

KATALOG PROIZVODA

DETALJAN PREGLED OSOBINA I
Karakteristika NISOTEC proizvoda



SVE O NISOTEC PROIZVODIMA
MOŽETE PRONAĆI OVDE:



Dragi prijatelji,

U ovom katalogu Naftne Industrije Srbije prikazan je assortiman NISOTEC proizvoda – maziva i tehničkih tečnosti. Svaki proizvod je kratko opisan sa svojom glavnom primenom i fizičko-hemijskim karakteristikama. Ovaj katalog služi za opštu upotrebu korisnicima NISOTEC maziva kao pomoć pri izboru odgovarajućeg maziva za određenu primenu. Za detaljnije informacije treba koristiti tehničke i bezbednosne listove ili se obratiti Službi za tehničku podršku koja vam obezbeđuje:

- preporuke za primenu maziva,
- planove podmazivanja,
- tehničke podatke o proizvodu,
- odobrenja proizvođača motornih vozila i opreme i
- ostale aktivnosti postprodajnog servisa (ispitivanja maziva u eksploraciji, edukacije, treninzi...)

Imperativ NISOTEC proizvoda je kvalitet vrhunskog nivoa koji potvrđuju i mnogobrojna odobrenja (approvals) najpoznatijih proizvođača motornih vozila: Mercedes, Volkswagen, MAN, Volvo, Cummins, Mack, Renault, kojim se odobrava korišćenje NISOTEC motornih ulja u njihovim motorima. Zbog sve intenzivnijeg razvoja motora i opreme, prodaja je nezamisliva bez kvalitetne tehničke podrške. Stručnjaci Službe za tehničku podršku angažovani su u celokupnom lancu od proizvodnje preko prodajne mreže do krajnjeg korisnika. Inženjeri primene i stručnjaci za maziva su od posebnog značaja službama održavanja kako u industriji tako i u transportnim preduzećima, poljoprivredi, građevinarstvu i ostalim granama privrede. Praćenjem stanja maziva u primeni obezbeđuje se pouzdan rad i produženi vek upotrebe mehaničkog sistema i smanjenje troškova održavanja. Mnogobrojna eksploraciona ispitivanja koja se vrše na motorima i opremi kod velikih potrošača zajedno sa vašim stručnjacima, dokazuju da NISOTEC ulja mogu da se koriste u znatno dužem intervalu od preporučenih radnih sati ili predenih kilometara, što direktno smanjuje troškove.

Pored toga, NIS a.d., Blok Promet, Direkcija maziva poseduje integrirani sistem menadžmenta kvalitetom koji obuhvata sistem menadžmenta kvalitetom (ISO

9001:2008), sistem menadžmenta zaštitom životne sredine (ISO 14001:2004) i standard bezbednosti i zaštite na radu (OHSAS 18001:2007).

Naš cilj je da izgradimo poverenje prema našim kupcima i da naši potrošači budu zadovoljni. Nadamo se da će te se korišćenjem NISOTEC proizvoda i naših usluga uveriti u to.


Dr Dmitry Vukolov, direktor Direkcije maziva

Dear friends,

This Catalogue of Petroleum Industry of Serbia contains the range of NISOTEC products such as lubricants and technical liquids. There is a brief description of each product, including its primary application and physical and chemical characteristics. This Catalogue is intended for users of NISOTEC lubricants to be used in general and as help for the selection of the appropriate lubricant for particular application. For detailed information, it is necessary to use technical data sheets

and material safety data sheets or contact Technical Support Section which will provide:

- recommendations for lubricants application,
- lubrication schedules,
- technical data on the product,
- approvals from the manufacturers of motor vehicles and equipment and
- other activities of the post-sale service (testing lubricants during operation, education, trainings...).

NISOTEC products must be of top-quality products and this is confirmed by many approvals from the most famous manufacturers of motor vehicles: Mercedes, Volkswagen, MAN, Volvo, Cummins, Mack, and Renault. In this way, use of NISOTEC motor oils in the engines of these vehicles is approved. Due to the intensive development of engines and equipment, sales without the good technical support. Experts Service for technical support are engaged in the entire chain from production through the sales network to the end user. Engineers for lubricants application and experts for lubricants are of great importance to the maintenance sections both in industry and in transportation companies, agriculture, construction engineering and other branches. Monitoring of lubricants conditions in use provides reliable operation and extends service life of the mechanical system and reduces maintenance costs. Numerous tests of motors and equip-

ment during operation conducted by big consumers together with experts prove that NISOTEC oils can be used in significantly longer interval as compared to the recommended working hours or kilometres covered, which reduces costs directly.

In addition, NIS a.d., Block "Promet", Lubricants Department has an Integrated Quality Management System which includes quality management system (ISO 9001:2008), environmental protection management system (ISO 14001:2004) and occupational safety standard (OHSAS 18001:2007).

Our objective is to develop loyalty between us and our clients and make our consumers satisfied with our products. We hope that this will be confirmed during application of NISOTEC products and provision of our services.

Dr Dmitry Vukolov, director of Lubricants Department

Съкли приятели,

В този каталог на Нефтена Индустрия на Сърбия е представен асортимент на NISOTEC продукти – съзмочни материали и технически течности. Всеки продукт е кратко описан с главното си приложение и физическо-химически характеристики. Този каталог е пред назначен за общата употреба на потребителите на NISOTEC съзмочни материали като помощ при подбор на съответен съзмочен материал за определено приложение. За подробни информации трябва да ползвате технически и безопасностни листове или да се обрънете към Службата за техническа поддръжка която Ви осигурява:

- Препоръки за прилагане на съзмочни материали,
- Планове за съзмаване,
- Технически данни за продукта,
- Одобрения на производители на моторни превозни средства и оборудване и
- Други активности на следпродажбения сервис (изследване на съзмочни материали при експлоатация, едукации, тренинги...)

Императив на NISOTEC продукти е качеството от най-високата класа които потвърждават и многообразни одобрения (approvals) на най-познатите производители на моторни превозни средства: Mercedes, Volkswagen, MAN, Volvo, Cummins, Mack, Renault, с които се одобрява ползване на NISOTEC моторни масла в техните двигатели. Поради интензивното развитие на двигатели и съоръжения, продажби, без да е добра техническа

поддръжка. Експерти Service за техническа поддръжка са ангажирани в цялата верига от производството чрез мрежата от продажби на крайния потребител. Инженери по приложение и експерти за съзмочни материали са от особено значение на службите за поддръжка както в индустрията така и в транспортните предприятия, селското стопанство, строителството и други браншове. Със следене на състояние на съзмочни материали в прилагането им се обезпечава надеждна работа и удължен работен срок на механичната система и намаляване на разноските по поддръжкане. Многообразни експлоатационни изследвания които се извършват върху двигателите и оборудването при големите потребители заедно техните експерти, доказват че NISOTEC масла могат да се ползват при значително по-дълъг интервал от препоръчените работни часове или пробег, което директно намалява разноските.

Освен това, НИС а.д., Блок „Оборот“, Дирекция съзмочни материали притежава интегрираната система на мениджмънт на качеството (ISO 9001:2008), система на мениджмънт на защита на околната среда (ISO 14001:2004) и стандарт за безопасност и охрана на труда (OHSAS 18001:2007). Целта ни е да изградим доверието към нашите купувачи и нашите потребители да бъдат доволни. Надяваме се че с ползването на NISOTEC продукти и нашите услуги ще се убедите в това.

dr Дмитрий Вуколов, директор Дирекция съзмочни материали

Dragi prieteni,

În acest catalog al Industriei de Petrol din Serbia este prezentat sortimentul produselor NISOTEC – lubrifianti și lichide tehnice. Fiecare produs este descris pe scurt cu cea mai importantă aplicare a lui și cu caracteristicile fizico-chimice. Acest catalog servește pentru utilizarea generală a utilizatorilor lubrifiantelor NISOTEC, la fel și ca ajutor la alegerea lubrifiantului corespunzător pentru o aplicație specială. Pentru informații detaliate trebuie să se folosească listele tehnice și cele de siguranță sau să vă adresați Serviciului de asistență tehnică care vă asigură:

- Recomandări pentru aplicarea lubrifiantelor,
- Planurile de ungere,
- Specificații tehnice despre produs,
- Aprobarea producătorului autovehiculelor și al echipamentului și

• Alte activități ale servisării după vânzare (testarea lubrifiantului în exploatare, educarea, training-urile ...)

Imperativul produselor NISOTEC este calitatea de nivel înalt și un număr mare de aprobări (approvals) celor mai cunoscuți producători de autovehicule: Mercedes, Volkswagen, MAN, Volvo, Cummins, Mack, Renault, cărora li se aprobă utilizarea uleiurilor pentru motoare de tip NISOTEC la motoarelor lor. Datorită dezvoltării intensive de motoare și echipamente, vânzările fără sprijin tehnic bun. Serviciul de experti pentru asistență tehnică sunt angajate în întregul lanț de producție de la prin intermediar retele de vânzări la utilizatorul final. Inginerii de aplicare și specialiștii pentru lubrifianti sunt foarte importanți pentru serviciile de întreținere, cum și în industrie așa și în companiile de transport, agricultură, construcții și în alte ramuri. Urmărind starea unguentelor în uz se asigură funcționarea sigură și veac prelungit de utilizare a sistemelor mecanice și reducerea costurilor de întreținere. Numărul mare de testări de exploatare care se fac pe motoare și la echipamentul consumatorilor mari împreună cu expertii lor, dovedește că uleiurile NISOTEC se pot folosi în interval mult mai lung decât orele de muncă recomandate sau kilometrele parcuse, ce direct reduce costurile.

Pe lângă aceasta, NIS a.d., Blok Promet, Direcția pentru lubrifiante posedă un sistem integral de management al calității care cuprinde sistemul de management al calității (ISO 9001:2008), sistemul de management pentru protecția mediului înconjurător (ISO 14001:2004) și standardul siguranței și protecția la locul de muncă (OHSAS 18001:2007).

Scopul nostru este să construim încrederea față de cumpărătorii noștri și consumatorii noștri și fie mulțumiti. Sperăm că odată cu utilizarea produselor NISOTEC și serviciilor noastre vă veți convinge în aceasta.

Dr Dmitry Vukolov, director Direcția pentru lubrifiante

Të nderuar miq,

Në këtë katalog të Industrisë së naftës së Serbisë është shfaqur assortimi i produkteve NISOTEC – lubrifikantëve dhe fluideve teknike. Çdo produkt është përshtkuar shkurtimisht për qëllimin e tij kryesor të aplikimit dhe karakteristikat fiziko-kimike. Ky katalog u shërben për përdorim të përgjithshëm përdoruesve të lubritikantëve NISOTEC si ndihmesë gjatë zgjedhjes së lubrifikantit adekuat për aplikim të

caktuar. Për informacione më të hollësishme duhet përdorur fletat teknike dhe të sigurisë ose t'i drejtoheni Shërbimit për asistencë teknike i cilë ju siguron:

- Rekomandimet për përdorimin e lubrifikantëve,
- Planet e lubrifikimit,
- Të dhënët teknike mbi produktin,
- Miratimet e prodhueseve të automjeteve dhe pajisjeve dhe
- Aktivitetet tjera të shërbimit pas shitjes (testimin e lubrifikantëve gjatë ekspluatimit, edukime, trajnime...)

Imperativ i produkteve NISOTEC është cilësia e nivelit superior të cilën e déshmojnë edhe miratimet e shumta (approvals) të prodhueseve më të njohur të automjeteve: Mercedes, Volkswagen, MAN, Volvo, Cummins, Mack, Renault, me të cilat lejohet përdorimi i vajërave motorike NISOTEC në motorët e tyre. Për shkak të zhvillimit intensiv të motorëve dhe pajisjet, shitet pa mbështetje të mirë teknike. Ekspertët Shërbimi për mbështetje teknike janë të angazhuar në të gjithë zinxhirin nga prodhimi përmes rrjetit të shitjes për përdoruesit fund. Inxhinierët e përdorimit dhe ekspertët e lubrifikantëve janë të një rëndësie të veçantë për shërbimet e mirëmbajtjës si në industri ashtu edhe në ndërmarrjet transportuese, bujqësi, ndërtimtarit dhe degët tjera. Me monitorimin e gjendjes së lubrifikantëve gjatë përdorimit sigurohet puna e besueshme dhe jetë më e gjatë e përdorimit të sistemit mekanik si dhe zvogëlimi i shpenzimeve të mirëmbajtjës. Hulumtime të shumta ekspluatuese të cilat kryhen në motorë dhe pajisje tek konsumatorit e mëdhenj, së bashku me ekspertët e tyre, déshmojnë se vajërat NISOTEC mund të përdoren në një interval shumë më të gjatë nga orët e rekomanduara të punës ose kilometrazhi i kaluar, gjë që drejtëpërdrejt redukton shpenzimet.

Përveç kësaj, NIS a.d., Blloku për shitje, Drejtori për lubrifikantë posedon një sistem të integruar të menaxhimit të cilësisë i cilësirës së sistemëve menaxhimi me cilësë (ISO 9001:2008), sistemin e menaxhimit me mbrojtjen e mjedisit jetësor (ISO 14001:2004) dhe standarin e sigurisë dhe të mbrojtjes në punë (OHSAS 18001:2007).

Qëllimi ynë është që të ndërtojmë besim tek klientëtanë dhe që konsumatorët tanë të jenë të kënaqur. Shpresojmë se me përdorimin e produkteve dhe shërbimeve tonë NISOTEC do të binden për këtë.

Dr Dmitry Vukolov, drejtor Drejtoria për lubrifikantë

infografika

infographic/ инфографика/ infographice/ infografikë



200

BRED NISOTEC BROJI
DVESTA PROIZVODA



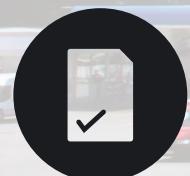
5

NISOTEC ULJA SADRŽE
NAJMANJE PET SASTOJAKA



14

PROLAZE KROZ ČETRNAEST
ANALIZA



3

ISPUNJAVAJU TRI ISO STANDARA



5

NIŠOTEC ANTFRIZI PRUŽAJU
ZAŠTITU I DO PET GODINA



35

NISOTEC PROIZVODI POSEDUJU
TRIDESET I PET ODOBRENJA
(APPROVALS) PROIZVOĐAČA VOZILA



9

PRISUTNI SU U DEVET ZEMALJA REGIONA



22,5

NIŠOTEC JE LIDER NA
TRŽIŠTU SRBIJE SA TRŽIŠNIM
UČEŠĆEM OD 22,5%



20

NISOTEC PROIZVODI
POKRIVAJU PREKO DVADESET
OBLASTI PRIMENE



1000

I MOŽETE IH PRONAĆI U
PREKO HILJADU MALO-
PRODAJNIH OBJEKATA

segmentiranje nisotec proizvoda

segmentation of nisotec products/ сегментирането на нисотек продукти/
segmentarea produse nisotec/ segmentimi i produkteve nisotec



NIVOI KVALITETA:

- TOP
- PREMIUM
- EKONOMIK

MOTORE PUTNIČKIH VOZILA

MOTORE KOMERCIJALNIH VOZILA

DVOTAKTNE MOTORE

MANUELNE, AUTOMATSKE MENJAČE

POLJPRIVREDNU, GRAĐEVINSKU MEHANIZACIJU

KOĆNICE, SPECIJALNE TEČNOSTI

INDUSTRIJU

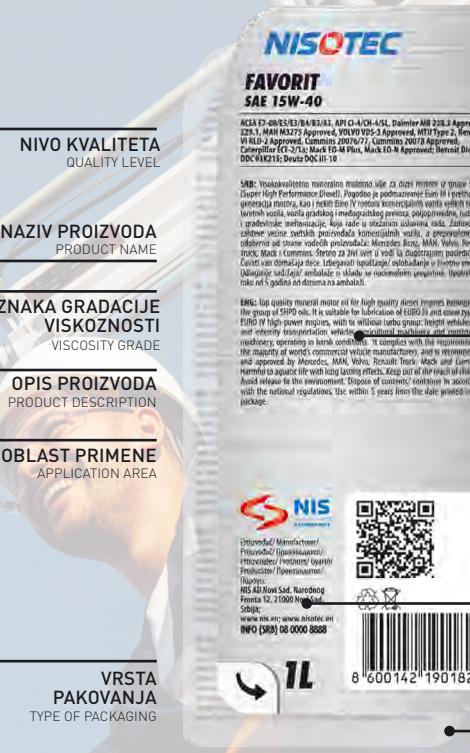
ULJA ZA:

NISOTEC proizvodi segmentirani su u tri nivoa kvaliteta i pakaju se u ambalažu odgovarajuće boje. Proizvode top kvaliteta možete pronaći u tamno plavoj ambalaži, premium proizvode u srednje plavoj i ekonomik proizvode u ambalaži svetlo plave boje. Kako bi još više olakšali upotrebu NISOTEC proizvoda, dodatnu segmentaciju izvršili smo rezervisanjem određenog mesta na samoj etiketi. Žuta boja na označenom delu etikete označava ulja za motore putničkih vozila. Plava boja označava ulja za motore komercijalnih vozila. Ljubičasta boja označava ulja za dvotaktne motore. Crvena boja označava ulja za transmisijsku, menjaču i diferencijale. Zelena boja označava ulja za poljoprivrednu i građevinsku mehanizaciju. Siva boja označava kočione i tehničke tečnosti. Narandžasta boja označava industrijska ulja.

ENNISOTEC products are segmented into three levels of quality and are packed in containers appropriate colors. Produce top quality can be found in a dark blue packaging, premium products in a medium blue and Economy packaged products light blue. To further facilitate the use NISOTEC products, further segmentation we made a reservation of a certain place on the label. Yellow color on the designated part of the label indicates the oil for passenger cars. The blue color indicates oil for engines of commercial vehicles. The purple color indicates oil for two-stroke engines. The red color indicates oil transmission, gearboxes and differentials. The green color indicates oil for agricultural and construction machinery. The gray color indicates the brake and technical liquids. The orange color indicates industrial oils.

nisotec etikete

nisotec labels/ nisotec етикети/ nisotec etichete/ nisotec etiketat



SPECIFIKACIJE I
ODOBRENJA
SPECIFICATIONS AND
APPROVALS

OPIS PROIZVODA
(SRB/ENG)
PRODUCT DESCRIPTION

KONTAKT INFO
CONTACT INFO

UNUTRAŠNJA ETIKETA
-OPISI PROIZVODA
(HR/BH/SI/AL/MK/RO/BG/GR)
INTERNAL LABELS
-PRODUCT DESCRIPTIONS

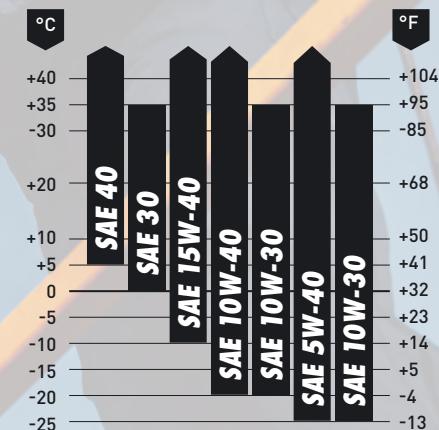


FAVORIT
SAE 15W-40
Visokokvalitetno mineralno motorno ulje za podmazivanje teško opterećenih dizel motora komercijalnih vozilo koji zadovoljavaju specifične standarde emisije Euro III

OZNAKA GRADACIJE
VISOZNOVNOSTI
VISCOSITY GRADE
OPIS PROIZVODA
PRODUCT DESCRIPTION
OBLAST PRIMENE
APPLICATION AREA
VRSTA PAKOVANJA
TYPE OF PACKAGING

Viskoznost je osnovna karakteristika ulja od koje zavisi kvalitet podmazivanja, označava se SAE gradacijom. Multigradna motorna ulja (višesezonska) imaju dva broja, a monogradna ulja (jednosezonska) iza oznake SAE imaju jedan broj. Prvi broj predstavlja viskoznost na niskim temperaturama -tečljivost ulja zimi pri hladnom startu motora (5W označava da je ulje tečljivo na -30°C; 10W označava da je ulje tečljivo na -25°C...). Drugi broj predstavlja viskoznost na visokoj temperaturi (broj 30 označava dobro podmazivanje do temperature okoline +35°C; broj 40 označava dobro podmazivanje do spoljašnje temperature do 45°C...).

ENViscosity is the basic characteristic of oil that determines the quality of lubrication means the SAE gradation. Multigrade motor oil (multi-seasonal) have two numbers, a mono-grade oils (One season) behind the label SAE have a number. The first number represents the viscosity at low temperatures -the fluidity of the oil in the winter in cold start (5W indicates that the free-flowing oil at -30°C; 10W indicates that the free-flowing oil at -25°C...). The second number represents the viscosity at a high temperature [number 30 indicates good lubrication to ambient temperature +35°C; number 40 indicates good lubrication to the ambient temperature to 45°C...].



vrste pakovanja
type of packaging/ тип опаковка/ тип de ambalaj/ ллојн е пакетим

KUPOVINA I DOPUNA
TAG UREDAJA NA NIS PETROL
BENZINSKIM STANICAMA

NIS PETROL

JEDINI IZBOR
ZA PRAVE VOZAČE

NISOTEC
Ulja i tečnosti za vozila

JEDINI IZBOR
ZA PRAVE VOZAČE

NISOTEC
Ulja i tečnosti za vozila

AKCIJA
KUPITE 4 ULJA ULJA G-Energy F System
I DOBITE 1 LITER DESPLATU

NISOTEC

0,1L	ULJA PAKOVANJA U PAKETU: 32 X 0,1L
0,25L	ULJA PAKOVANJA U PAKETU: 20 X 0,25L
0,5L	ULJA PAKOVANJA U PAKETU: 20 X 0,5L
1L	ULJA PAKOVANJA U PAKETU: 16 X 1L
4L	ULJA PAKOVANJA U PAKETU: 4 X 4L
10L	ULJA PAKOVANJA U PAKETU: 2 X 10L
60L	ULJA METALNA BAČVA
180KG	ULJA METALNA BAČVA
850KG	ULJA IBC KONTEJNER
1L	TEHNIČKE TEČNOSTI PAKOVANJA U PAKETU: 12/9 X 1L
2L	TEHNIČKE TEČNOSTI PAKOVANJA U PAKETU: 9 X 2L
4L	TEHNIČKE TEČNOSTI PAKOVANJA U PAKETU: 4 X 4L
0,4KG	MASTI PAKOVANJA U PAKETU: 21 X 0,4KG
0,4KG	MASTI PAKOVANJA U PAKETU: 32/16 X 0,4KG
0,8KG	MASTI PAKOVANJA U PAKETU: 18 X 0,8KG
4KG	MASTI PAKOVANJA U PAKETU: 4/2 X 4KG
20KG	MASTI METALNA KANTA
180KG	MASTI METALNA BAČVA

akreditacije

accreditations/ акредитация/ acreditarea/ akreditimi

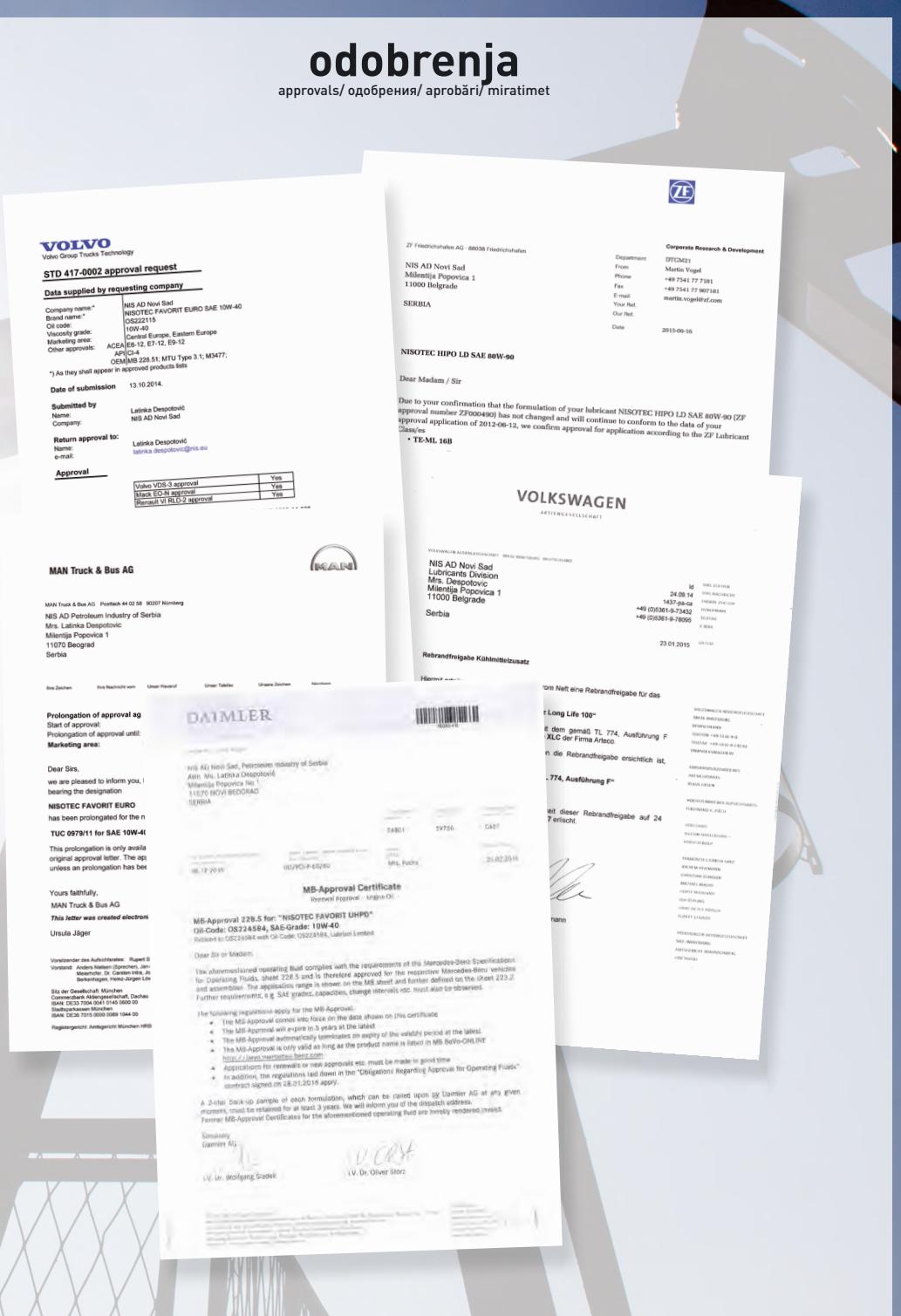


sertifikati

certificates/ сертификати/ certificate/ certifikata



motorna ulja



NISOTEC AUTOLINE W 504/507 SAE 5W-30

+ ACEA C3-10; MB 229.51; VW 504.00/507.00 Approved; BMW Long life-04; Porsche C30

NISOTEC AUTOLINE W 504/507 SAE 5W-30 je vrhunsko sintetičko mutigradno motorno "Low SAPS" ulje nove generacije prvenstveno namenjeno za podmazivanje savremenih motora putničkih vozila grupacije Audi i Volkswagen (VW, Audi, Seat, Škoda). Preporučuje se za sve benzinske i dizel motore putničkih vozila, pre svega za one koji ispunjavaju zahteve standarda u pogledu emisije izduvnih gasova: dizel motori sa filterom za čestice (DPF) ili recirkulacijom izduvnih gasova (EGR), benzinski motori sa trostepenim katalizatorom (TWC), VW dizel motori sa direktnim ubrizgavanjem posebno modeli sa sistemom pumpa-brizgaljka. Garantuje dug radni vek motora i uređaja za tretman izduvnih gasova.

NISOTEC AUTOLINE W 504/507 SAE 5W-30 is a premium synthetic motor multi-grade "Low SAPS" oil of the new generation, primarily intended for lubrication of modern engines of passenger vehicles falling under Audi and Volkswagen Group (VW, Audi, Seat, Skoda). Recommended for all gasoline and diesel engines of passenger cars, primarily for those who meet the requirements of the standard in terms of emissions: diesel engines with a particulate filter (DPF) and exhaust gas recirculation (EGR), petrol engines with three way catalyst (TWC), VW diesel engines with direct injection models with a special pump-injector system. Guarantees long life and top performance for both the engine, and the exhaust gas treatment devices.

NISOTEC AUTOLINE W 504/507 SAE 5W-30 е висок клас синтетично мултиградно моторно масло "Low SAPS" от новото поколение, предимно предназначено за смазване на съвремените двигатели на леките автомобили от групация Audi и Volkswagen (VW, Audi, Seat, Škoda). Препоръчва се за всички бензинови и дизел двигатели леки автомобили, преди всичко за онези които изпълняват изискванията на стандартите относно емисията на отработените газове: дизелови двигатели с филър за твърди частици (DPF) или рециркуляция на отработените газове (EGR), бензинови двигатели с триходовите катализатори (TWC), VW дизелови двигатели с директно впръскване особено модели със система помпа-дюза. Гарантира дълъг живот на двигателя и устройството за третиране на отработените газове.

NISOTEC AUTOLINE W 504/507 SAE 5W-30 este ulei multigrad „Low SAPS“ de calitate superioară pentru motoare, de generație nouă, menit în primul rând pentru lubrificarea motoarelor autovehiculelor din grupurile Audi și Volkswagen (VW, Audi, Seat, Škoda). Se recomandă pentru toate motoarele pe benzină și diesel de turism, în primul rând pentru acele care îndeplinesc cerințele standardului cu privire la emisarea gazelor de eșapament: motoarelor diesel cu filtre pentru particule (DPF) sau recircularea gazelor de evacuare (EGR), motoare pe benzină cu catalizator pe trei căi (TWC), motoarele diesel VW cu injecție directă în special modelele cu sistemul pompă-duză. Garantează viață lungă a motorului și dispozitivelor pentru tratarea gazelor de eșapament.

NISOTEC AUTOLINE W 504/507 SAE 5W-30 është vaj superior sintetik shumë-gradësh për motorë „Low SAPS“ i gjeneratës së re i paraparë kryesisht për lubrifikimin e motorëve bashkëkohorë të automjeteve për pasagjerë të grupit Audi dhe Volkswagen (VW, Audi, Seat, Škoda). Rekomandohet për të gjithë motorët me benzinë dhe naftë e veturave të pasagjerëve, kryesisht për atë që plotësojnë kërkesat e standardeve në aspektin e emetimit të gazërave të shkarkuara: motorët me naftë me filter përgimcë (DPF) ose me riqarkullim të gazërave të shkarkuara (EGR), motorët me benzinë me katalizator me tre rrugë (TWC), VW motorët me naftë me injeksiion të drejtëpërdrejt, veçanërisht modelet me sistemin pompë-fyt. Garanton jetë të gjatë për motorin dhe për trajtimin e gazërave të shkarkuara.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

Gustina na 15°C, g/cm³ Density at/ Тъсто при/ Densitate la/ Dendësia në/ 15°C	0,854
Kinematička viskoznost na 100°C, mm²/s Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viskoziteti cinetic la/ Viskoziteti kinematik në/ 100°C	11,5
Indeks viskoznosti Index viscosity/ Индекс на вискозитет/ Indexul viscozității/ Indeksi i viskozitetit	165
Totalni bazni broj, mgKOH/g Total Base No/ Тотален базов брой/ Număr de bază total/ Numri bazik total	6,5
Tačka tečenja, °C Pour point/ Точка на изгасаване/ Punct de curgere/ Pika e derdhjes	-40

0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 170KG IBC AC
• • • • • •



NISOTEC AUTOLINE W 504/507 SAE 5W-30	
NISOTEC AUTOLINE SINT SAE 5W-30	
NISOTEC AUTOLINE SINT SAE 5W-40	
NISOTEC AUTOLINE PS SAE 10W-40	
NISOTEC AUTOLINE SAE 15W-40	
NISOTEC AUTOGAS SAE 15W-40	
NISOTEC LONG LIFE SAE 20W-60	
NISOTEC MOTOR OIL SF SAE 15W-40	
NISOTEC UNIVERSAL SAE 15W-40, SAE 20W-50, SAE 20W-60	
NISOTEC FAVORIT EURO SAE 10W-40	
NISOTEC FAVORIT UHPD SAE 5W-30, SAE 10W-40	
NISOTEC FAVORIT E9 SAE 15W-40, SAE 10W-40	
NISOTEC FAVORIT PLUS SAE 10W-40	
NISOTEC FAVORIT SAE 15W-40	
NISOTEC FAVORIT CNG SAE 15W-40	
NISOTEC SUPER LONG SAE 15W-40, SAE 20W-50	
NISOTEC TURBO DIZEL SAE 15W-40	
NISOTEC SUPER SAE 15W-40	
NISOTEC SUPER SAE 10W, SAE 30	
NISOTEC DIZEL S-3 SAE 15W-40, SAE 20W-50	
NISOTEC DIZEL S-3 SAE 10W, SAE 30, SAE 40, SAE 50	
NISOTEC LOK SAE 40	
NISOTEC MARINA XD SAE 30, SAE 40	
NISOTEC MARINA DP SAE 30, SAE 40	
NISOTEC 2T SINT	
NISOTEC 2T SCOOTER	
NISOTEC 2T	
NISOTEC 2T NAUTIC	

NISOTEC AUTOLINE SINT SAE 5W-30

+ API SN/CF, ACEA A3/B4-04, ACEA C3-10, MB 229.51, VW 502.00/505.00/505.01,
BMW Long life-04 (Opel LL A/B-025), GM dexos 2

NISOTEC AUTOLINE SINT SAE 5W-30 je sintetičko motorno ulje vrhunskog kvaliteta. Jedinstvena formula osigurava najviše performanse, maksimalnu snagu i zaštitu motora pri velikim opterećenjima i visokim temperaturama uz ekonomičnu potrošnju goriva i produžen period zamene ulja. Preporučuje se za benzinske i dizel motore sa direktnim i indirektnim ubrizgavanjem goriva, sa turbopunjacem, injektorskim pumpama (TDI), kompjuterskom kontrolom ubrizgavanja goriva i viševentilskim razvodom. Pogodno je za motore sa katalizatorom i čestičnim filterima (DPF).

NISOTEC AUTOLINE SINT SAE 5W-30 is high quality synthetic motor oil. Unique formula ensures exceptionally high performance, maximum power and engine protection in harsh operating conditions and at high temperatures, efficient and long service life of emission control system and better fuel economy. It is recommended for direct-injection and indirect-injection petrol and diesel engines, for turbocharged engines, for engines with injection pumps (TDI), as well as for computer controlled fuel injection and multi valve engines. It is also suitable for engines fitted with catalysts and diesel particulate filters (DPF).

NISOTEC AUTOLINE SINT SAE 5W-30 е синтетично моторно масло с високо качество. Уникалната формула осигурява максимална ефективност, максимална мощност и максимална заштита на двигателот при високи натоварвания и високи температури, намалена консумация на гориво с удължаване на интервалите за смяна на маслото. Препоръчва се за бензинови и дизелови двигатели с пряко и непряко впръскване на горивото с турбокомпресор, инжекторски помпи (TDI), компютърен контрол на впръскване на горивото и мулти-отдушник за разпределение. Подходящо за двигатели с катализитични преобразуватели и филтри с частици (DPF).

NISOTEC AUTOLINE SINT SAE 5W-30 este ulei de motor sintetic de calitate superioară. Formula unică asigură performanțe ridicate, putere maximă și protejarea motorului la solicitări mari și temperaturi mari, cu consum redus de combustibil cu perioada de schimb a uleiului prelungită. Se recomandă pentru motoare la benzină și motorină cu injectare directă și indirectă a combustibilului, cu turbocompresor, pompă TDI, control computerizat a injectării combustibilului și mai multe supape separate. Este potrivit pentru motoare motoare cu convertor catalitic și cu filtre DPF.

NISOTEC AUTOLINE SINT SAE 5W-30 ёштë vaj motorik sintetik me kualitet tè lartë. Formula e posacme siguron performance Posacërisht tè larta, fuqi maksimale dhe mbrojtje tè motorit gjatë ngarkesave tè mëdha dhe temperaturave tè larta, punë me shpenzim tè zvogëluar tè karburantit dhe periudhë tè zgjatur tè ndërrimit tè vajit. Rekomandohet përmotorë me benzinë dhe me naftë, me mbushje direkte dhe indirekte tè karburantit, me turbombushës, pompa injektuese (TDI), kontroll kompjuterike tè mbushjes së karburantit dhe shpërndarje shumëventilëshe. Është i përshtatshëm përmotorë me katalizator dhe filter përgimca (DPF)..

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

SAE gradacija SAE grade/ SAE градација/ Gradația SAE/ SAE класификаци	5W-30
Gustina na 15°C, g/cm³ Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 15°C	0,850
Kinematicka viskoznost na 100°C, mm²/s Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik në/ 100°C	11,5
Indeks viskoznosti Index viscosity/ Индекс на вискозитет/ Indexul viscozității/ Indeksi i viskozitetit	165
Totalni bazni broj, mgKOH/g Total Base No/ Тотален базов број/ Număr de bază total/ Numri bazik total	8
Tačka tečenja, °C Pour point/ Точка на изгасване/ Punct de curgere/ Pika e derdhjes	-39
0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 175KG IBC AC	• • • •



NISOTEC AUTOLINE SINT SAE 5W-40

+ API SN/CF; ACEA A3/B4-08, ACEA C3-10; MB 229.51; VW 502.00/505.00/505.01;
BMW Long life-04; Porsche A40; GM dexos 2

NISOTEC AUTOLINE SINT SAE 5W-40 je vrhunsko sintetičko multigradno motorno ulje "Mid SAPS tehnologije" namenjeno za podmazivanje motora putničkih vozila i lakih dostavnih vozila. Preporučuje se za podmazivanje savremenih četvorotaktnih benzinskih i dizel motora, uključujući i motore sa turbopunjacem i sa kompjuterskom kontrolom ubrizgavanja goriva, kao i za sve savremene motore sa viševentilskim razvodom, motore sa katalizatorom, vozila sa ili bez DPF filtera, koji ispunjavaju zahteve standarda EURO 4 i 5 za emisiju izduvnih gasova i koji rade u oštijim klimatskim uslovima.

NISOTEC AUTOLINE SINT SAE 5W-40 is the ultimate synthetic multi-grade engine oil "Mid SAPS technology" intended for lubrication of engines of passenger vehicles and light commercial vehicles. Recommended for lubrication of modern four-stroke gasoline and diesel engines, including engines with turbocharging and with computer controlled fuel injection, as well as all modern multi-valve engines, engines with catalytic converters, vehicles with or without DPF, conforming to EURO 4 and 5 emissions standards and suitable for use in harsh climates.

NISOTEC AUTOLINE SINT SAE 5W-40 е висок клас синтетично мултиградно моторно масло от "Mid SAPS технология" предназначено за смазване на двигатели на леките автомобили и лекотоварните автомобили. Препоръчва се за смазване на съвремените четиритактови бензинови и дизелови двигатели, включително и двигатели с турбокомпресор и с компютърен контрол на впръскване на гориво, както и за всички съвременни многоклапани двигатели, двигатели с катализатор, автомобили с или без DPF филър, които изпълняват изискванията на стандарта EURO 4 и 5 за емисията на отработените газове и които работят при по-сувори климатични условия.

NISOTEC AUTOLINE SINT SAE 5W-40 este ulei sintetic multigrad "Mid SAPS tehnologia" de calitate superioară, menit pentru ungerea motoarelor autovehiculelor și a vehiculelor utilizare usoare. Se recomandă pentru ungerea motoarelor pe benzină și motoarelor diesel moderne în patru timpi, unde sunt incluse și motoare cu turbocompresoare și cu controlul prin calculator a injectării combustibilului la fel și pentru toate motoarele moderne cu divizare de mai multe supape, motoare cu convertor catalitic, autoturisme cu sau fără filtre DPF care îndeplinește cerințele standardului EURO 4 și 5 pentru emiterea gazelor de eșapament și care lucrează în condiții climatice severe.

NISOTEC AUTOLINE SINT SAE 5W-40 ёштë vaj superior sintetik shumë-gradësh përmotorë „I teknologjisë Mid SAPS“ i paraparë përmotorëve përlubrififikimin e motorëve të automjeteve përpasagjerë dhe automjeteve të lehta komerciale. Rekomandohet përlubrififikimin e motorëve bashkëkohorë katër kohësh me benzinë dhe naftë, përfshirë edhe motorët me kompresor turbo dhe me kontroll kompjuterik të injectimit të karburantit, si dhe përmotorët me shumë valvola, motorë me katalizatorë, automjete me ose pa filterin DPF, të cilat përbushin kërkesat e standardeve EURO 4 dhe 5 përemetimin e gazërave të shkarkuara dhe të cilat punojnë në kushte më të rrepta klimaterike.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

SAE gradacija SAE grade/ SAE градација/ Gradația SAE/ SAE класификаци	5W-40
Gustina na 15°C, g/cm³ Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 15°C	0,854
Kinematicka viskoznost na 100°C, mm²/s Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik në/ 100°C	14
Indeks viskoznosti Index viscosity/ Индекс на вискозитет/ Indexul viscozității/ Indeksi i viskozitetit	160
Totalni bazni broj, mgKOH/g Total Base No/ Тотален базов број/ Număr de bază total/ Numri bazik total	8
Tačka tečenja, °C Pour point/ Точка на изгасване/ Punct de curgere/ Pika e derdhjes	-36
0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 175KG IBC AC	• • • •



NISOTEC AUTOLINE PS SAE 10W-40

+ API SL/CF; ACEA A3/B3-08, ACEA A3/B4-08; MB 229.1 Approved; VW 501.01/505.00

NISOTEC AUTOLINE PS SAE 10W-40 je univerzalno polusintetičko multigradno motorno ulje visokih performansi. Namjenjeno je za podmazivanje motora putničkih i lakih dostavnih vozila. Posebno je prilagođeno zahtevima motora sa direktnim ubrizgavanjem. Preporučuje se za benzinske motore sa ili bez katalizatora i dizel motore sa direktnim ubrizgavanjem, sa ili bez turbopunjajuća i sa viševentilskim razvodom. Obezbeđuje efikasno podmazivanje u uslovima gradske i međugradske vožnje i vožnje po autoputevima.

NISOTEC AUTOLINE PS SAE 10W-40 is a universal semi-synthetic multi-grade high-performance engine oil. Designed for passenger and light commercial vehicle engine lubrication. Specially designed for direct injection engine. Recommended for gasoline engines with or without catalyst and diesel engines with direct injection, multi-valve engines, with catalytic converters, with or without turbochargers. Ensures a highly-effective lubrication in both city and long-distance highway driving conditions.

NISOTEC AUTOLINE PS SAE 10W-40 е универсално полусинтетично мултиградно моторно масло с високи перформанси. Предназначено е за смазване на двигатели леки и лекотоварни автомобили. Специјално е приспособено за изискванията на двигатели с директно връскване. Препоръчва се за бензинови двигатели с или без катализатор и дизелови двигатели с директно връскване, с или без турбокомпресор и многоклапани. Обезпечава ефикасно смазване при условията градския и извънградския пробег и пробег по автомагистрали.

NISOTEC AUTOLINE PS SAE 10W-40 este ulei universal semisintetic multigrad pentru motoare de performanță superioară. Este menit pentru ungerea motoarelor autoturismelor și a vehiculelor utilitare ușoare. Este adaptat în special cerințelor motoarelor cu injectare directă. Se recomandă pentru motoare pe benzină cu sau fără convertor catalitic și motoare diesel cu injectare directă, cu sau fără turbocompresoare și cu divizare de mai multe supape. Oferă ungere eficientă în condițiile de transport municipal sau între municipii și transport pe autostrăzi.

NISOTEC AUTOLINE PS SAE 10W-40 është vaj universal gjysmë-sintetik shumë-gradësh përmotorë me performancë të larta. Është i paraparë përmabrifimin e motorëve të automjeteve përpasagjerë dhe automjeteve të lehta komerciale. Veçanërisht është i përshtatur përmbrerjeve me injeksion të drejtpërdrejt. Rekomandohet përmotorë me benzinë me ose pa katalizator dhe përmotorët me naftë me injeksion të drejtpërdrejt, me ose pa kompresor turbo dhe me shumë valvola. Ofron lubrififikim efikas në kushtet e ngasjes urbane dhe ndërurbanë si dhe ngasjes në autostradë.

OSOBINE

Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

Gustina na 15°C, g/cm³
Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 15°C

0,874

Kinematička viskoznost na 100°C, mm²/s
Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik në/ 100°C

14,5

Indeks viskoznosti
Index viscosity/ Индекс на вискозитет/ Indexul viscozității/ Indeksi i viskozitetit

150

Totalni bazni broj, mgKOH/g
Total Base No/ Тотален базов број/ Număr de bază total/ Numri bazik total

8

Tačka tečenja, °C
Pour point/ Точка на изгасање/ Punct de curgere/ Pika e derdhjes

-30



0,1L	0,25L	0,5L	1L	2L	4L	10L	60L	175KG	IBC	AC
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

NISOTEC AUTOLINE SAE 15W-40

+ API SL/CF; ACEA A3/B3-08; VW 501.01/505.00; MB 229.1

NISOTEC AUTOLINE SAE 15W-40 je visokokvalitetno multigradno motorno ulje mineralne osnove za podmazivanje benzinskih i dizel motora putničkih i lakih dostavnih vozila. Namjenjeno je za podmazivanje benzinskih motora sa ili bez katalizatora i dizel motora sa ili bez turbopunjajuća. Obezbeđuje efikasno podmazivanje u uslovima gradske i međugradske vožnje i vožnje po autoputevima.

NISOTEC AUTOLINE SAE 15W-40 is a high-quality multi-grade, mineral base engine oil suitable for passenger and light commercial vehicle gasoline and diesel engine lubrication. Intended for lubrication of gasoline engines with or without catalysts and diesel engines with or without turbochargers. Ensures a highly-effective lubrication in both city and long-distance highway driving conditions.

NISOTEC AUTOLINE SAE 15W-40 е висококачествено мултиградно моторно масло на минерална основа за смазване на бензинови и дизелови двигатели на леките и лекотоварни автомобили. Предназначено е за смазване на бензинови двигатели с или без катализатор и дизелови двигатели с или без турбокомпресор. Обезпечава ефикасно смазване при условията на градския и извънградския пробег и пробег по автомагистрали.

NISOTEC AUTOLINE SAE 15W-40 este ulei multigrad de calitate superioară pentru motoare cu bază minerală pentru ungerea motoarelor pe benzină și motoarelor diesel a autovehiculelor și a vehiculelor utilitare ușoare. Este menit pentru ungerea motoarelor pe benzină cu sau fără convertor catalitic și motoarelor diesel cu sau fără turbocompresoare. Oferă ungere eficientă în condițiile de transport municipal sau între municipii și transport pe autostrăzi.

NISOTEC AUTOLINE SAE 15W-40 është vaj përmotorë i cilësisë së lartë shumë-gradësh me bazë minerale përmabrifimin e motorëve me beznë dhe me naftë të automjeteve përpasagjerë dhe automjeteve të lehta komerciale. Është i paraparë përmabrifimin e motorëve me benzinë me ose pa katalizator dhe motorëve me naftë me ose pa kompresor turbo. Ofron lubrififikim efikas në kushtet e ngasjes urbane dhe ndërurbanë si dhe ngasjes në autostradë.

OSOBINE

Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

Gustina na 15°C, g/cm³
Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 15°C

0,882

Kinematička viskoznost na 100°C, mm²/s
Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik në/ 100°C

14,5

Indeks viskoznosti
Index viscosity/ Индекс на вискозитет/ Indexul viscozității/ Indeksi i viskozitetit

140

Totalni bazni broj, mgKOH/g
Total Base No/ Тотален базов број/ Număr de bază total/ Numri bazik total

8

Tačka tečenja, °C
Pour point/ Точка на изгасање/ Punct de curgere/ Pika e derdhjes

-27

0,1L	0,25L	0,5L	1L	2L	4L	10L	60L	180KG	IBC	AC
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•



NISOTEC AUTOGAS SAE 15W-40

+ API SL/CF; ACEA A3/B3

NISOTEC AUTOGAS SAE 15W-40 je specijalno visokokvalitetno multigradno motorno ulje namenjeno za podmazivanje benzinskih motora putničkih i lakih dostavnih vozila koji kao pogonsko gorivo koriste autogas (TNG -tečni naftni gas) ili benzin. Posebna formulacija omogućava izuzetnu čistoću i zaštitu motora od habanja.

EN NISOTEC AUTOGAS SAE 15W-40 is a special high-quality multi-grade engine oil intended for passenger and light commercial vehicle LPG -liquid petroleum gas and diesel-fuelled engine lubrication. Special formulation enables exceptional cleaning power and engine protection against wear.

BG NISOTEC AUTOGAS SAE 15W-40 е специално висококачествено мултиградно моторно масло предназначено за смазване на бензинови двигатели на леките и лекотоварните автомобили които са приспособени за работа с автогаз (BNG -втеченен нехтен газ) или бензин. Особена формуляция предоставя изключителна чистота и защита на двигатели от износване.

RO NISOTEC AUTOGAS SAE 15W-40 este ulei multigrad special de calitate superioară pentru motoare menit pentru ungerea motoarelor pe benzină și autovehiculelor și a vehiculelor utilitare ușoare care ca combustibil utilizează auto gaz [gaz petrolier lichefiat] sau benzină. Formularea specială oferă curățenie excepțională și protecția motorului împotriva uzurii.

AL NISOTEC AUTOGAS SAE 15W-40 është vaj special për motorë me cilësi të lartë shumë-gradësh i paraparë për lubrifikimin e motorëve me benzinë të automjeteve për pasagjerë dhe automjeteve të lehta komerciale të cilat si karburant përdorin gazin (TNG -gazin e lëngshëm të naftës) ose benzinën. Formulimi i veçantë mundëson pastërti të jashtëzakonshme dhe mbrojtje të motorit nga prishja.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

Gustina na 15°C, g/cm³
Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 15°C

0,882

Kinematička viskoznost na 100°C, mm²/s
Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik në/ 100°C

14

Indeks viskoznosti
Index viscosity/ Индекс на вискозитет/ Indexul viscozității/ Indeksi i viskozitetit

140

Totalni bazni broj, mgKOH/g
Total Base No/ Тотален базов брой/ Număr de bază total/ Numri bazik total

7

Tačka tečenja, °C
Pour point/ Точка на изгасване/ Punct de curgere/ Pika e derdhjes

-27



0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 180KG IBC AC

NISOTEC LONG LIFE SAE 20W-60

+ API SL/CF-4; ACEA A2/B3

NISOTEC LONG LIFE SAE 20W-60 je multigradno motorno ulje namenjeno za podmazivanje benzinskih i dizel motora, sa i bez katalizatora, sa i bez turbo punjača, putničkih i lakih dostavnih vozila koja su prešla veći broj kilometara i imaju povećanu potrošnju ulja. Optimalna formulacija ulja garantuje dobro podmazivanje i smanjeno habanje.

EN NISOTEC LONG LIFE SAE 20W-60 is a multi-grade engine oil for lubrication of gasoline and diesel engines, with and without a catalyst, with and without turbochargers, for high-mileage and high-oil consumption passenger and light commercial vehicles. Optimum oil formulation guarantees good lubrication and reduced wear.

BG NISOTEC LONG LIFE SAE 20W-60 е мултиградно моторно масло предназначено за смазване на бензинови и дизелови двигатели, с и без катализатор, с и без турбокомпресор, в леките и лекотоварни автомобили с изминат значителен пробег и имат увеличен разход на масло. Оптималната формуляция на масло гарантира добро смазване и намалено износване.

RO NISOTEC LONG LIFE SAE 20W-60 este ulei multigrad pentru motoare, menit pentru ungerea motoarelor pe benzină și motoarelor diesel cu sau fără convertor catalitic, cu sau fără turbocompresor a autovehiculelor și a vehiculelor utilitare ușoare care au parcurs un număr mai mare de kilometri și au un consum mai mare se ulei. Formularea optimă a uleiului garantează ungere bună și uzură redusă.

AL NISOTEC LONG LIFE SAE 20W-60 është vaj për motorë shumë-gradësh i paraparë për lubrifikimin e motorëve me benzinë dhe me naftë, me ose pa katalizator, me ose pa kompresor turbo, të automjeteve për pasagjerë dhe automjeteve të lehta komerciale të cilat kanë kaluar një numër më të madh të kilometrave dhe kanë konsum të rritur të vajit. Formulimi optimal i vajit garantonit lubrifikim të mirë dhe reduktim të prishjes.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

Gustina na 15°C, g/cm³
Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 15°C

0,894

Kinematička viskoznost na 100°C, mm²/s
Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik në/ 100°C

22,5

Indeks viskoznosti
Index viscosity/ Индекс на вискозитет/ Indexul viscozității/ Indeksi i viskozitetit

130

Totalni bazni broj, mgKOH/g
Total Base No/ Тотален базов брой/ Număr de bază total/ Numri bazik total

7,5

Tačka tečenja, °C
Pour point/ Точка на изгасване/ Punct de curgere/ Pika e derdhjes

-21



0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 180KG IBC AC

NISOTEC MOTOR OIL SF SAE 15W-40

+ API SF/CC; Zastava St.9.55535

NISOTEC MOTOR OIL SF SAE 15W-40 je ekonomično, mineralno, multigradno, motorno ulje namenjeno za podmazivanje četvorotaktnih benzinskih motora kod kojih se preporučuje ulje specifikacije API SF/CC. Pogodno je za primenu u motorma starije konstrukcije, u umerenim radnim i klimatskim uslovima.

EN NISOTEC MOTOR OIL SF SAE 15W-40 is a cost-effective, mineral multi-grade, engine oil intended for lubrication of four-stroke gasoline engines with recommended API SF/CC specification. Suitable for use in older design engines, operating in moderate operating and climate conditions.

BG NISOTEC MOTOR OIL SF SAE 15W-40 е икономично, минерално, мултиградно, моторно масло предназначено за смазване на четири тактови бензинови двигатели при които се препоръчва масло със спецификацията API SF/CC. Подходящ е за използване в двигателите с по-стара конструкция, при умерените работни и климатични условия.

RO NISOTEC MOTOR OIL SF SAE 15W-40 este ulei economic, mineral, multigrad pentru motoare, menit pentru ungerea motoarelor pe benzină în patru timpi pentru care se recomandă ulei cu specificația API SF/CC. Este potrivit pentru utilizarea la motoarele de construcție mai vechi, în condiții moderate de lucru și climatice.

AL NISOTEC MOTOR OIL SF SAE 15W-40 është vaj ekonomik, mineral, shumë-gradësh për motorë i paraparë për lubrifikimin e motorëve katër kohësh me benzinë tek të cilët rekombinohet vaji me specifikim API SF/CC. Është i përshtatshëm për përdorim tek motorët me konstruktion të vjetër, në kushte të moderuara të punës dhe kushte klimaterike.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

Gustina na 15°C, g/cm³	0,879
Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 15°C	
Kinematička viskoznost na 100°C, mm²/s	15
Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik në/ 100°C	
Indeks viskoznosti	135
Index viscosity/ Индекс на вискозитет/ Indexul viscozității/ Indeksi i viskozitetit	
Totalni bazni broj, mgKOH/g	6
Total Base No/ Тотален базов брой/ Număr de bază total/ Numri bazik total	
Tačka tečenja, °C	-24
Pour point/ Точка на изгасване/ Punct de curgere/ Pika e derdhjes	

0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 180KG IBC AC



NISOTEC UNIVERSAL SAE 15W-40, 20W-50, 20W-60

+ API SG/SF/CF; ACEA E2; API CF/SG (SAE 20W-60)

NISOTEC UNIVERSAL SAE 15W-40, SAE 20W-50 su univerzalna mineralna, multigradna, motorna ulja, namenjena za podmazivanje benzinskih i dizel motora, starijih, klasičnih konstrukcija putničkih, teretnih i lakih dostavnih vozila i poljoprivredne mehanizacije koji rade pod umerenim opterećenjem. Obезбедује siguran i pouzdan rad motora. NISOTEC UNIVERSAL SAE 20W-60 je ekonomično mineralno, multigradno, motorno ulje namenjeno za podmazivanje četvorotaktnih benzinskih i dizel motora starijih konstrukcija vozila koja su prešla veliki broj kilometara ili radnih sati i koja imaju veću potrošnju ulja. Garanтује dobro podmazivanje. Preporučuje se za podmazivanje motora koji rade u umerenim uslovima sa kraćim periodima izmene.

E **NISOTEC UNIVERSAL SAE 15W-40, SAE 20W-50** are universal mineral multi-grade, engine oils intended for lubrication of gasoline and diesel engines of older, classic design cars, trucks and light commercial vehicles and agricultural machinery operating under moderate load. Guarantees a safe and reliable engine performance. NISOTEC UNIVERSAL SAE 20W-60 is a cost-effective mineral multi-grade engine oil intended for lubrication of four-stroke gasoline and diesel engines of older design high-mileage and high-oil consumption vehicles. Guarantees an efficient lubrication. Recommended for lubrication of engines operating in moderate conditions with shorter periods of changes.

B **NISOTEC UNIVERSAL SAE 15W-40, SAE 20W-50** са мултифункционални минерални, мултиградни, моторни масла, предназначени за смазване на бензинови и дизелови двигатели, с по-стари, класически конструкции на леки, товарни и лекотоварни автомобили и селскостопанска механизација които работят умерено натоварени. Обезпечава сигурна и надеждна работа на двигатели. NISOTEC UNIVERSAL SAE 20W-60 е икономично минерално, мултиградно, моторно масло предназначено за смазване на четири тактови бензинови и дизелови двигатели с по-стари конструкции, автомобили с изминат значителен пробег или работни часове и които имат по-голям разход на масло. Гарантира добро смазване. Препоръчва се за смазване на двигатели които работят при умерени условия с по-кратки срокове за смяна на маслото.

R **NISOTEC UNIVERSAL SAE 15W-40, SAE 20W-50** este ulei universal, mineral, multigrad pentru motoare, menit pentru ungerea motoarelor pe benzină și diesel, de construcție clasică, mai veche ale autocarelor, camioanelor și a vehiculelor utilitare usoare și utilajelor agricole care lucrează sub sarcină moderată. Asigură funcționare sigură și fiabilă a motorului. NISOTEC UNIVERSAL SAE 20W-60 este ulei economic, mineral, multigrad pentru motoare, menit pentru ungerea motoarelor pe benzină și diesel în patru timpi de construcție mai veche care au parcurs un număr mare de kilometri sau ore de muncă și care au consum mai mare de ulei. Găranțează ungere bună. Se recomandă pentru ungerea motoarelor care lucrează în condiții moderate cu perioada de schimb mai scurtă.

A **NISOTEC UNIVERSAL SAE 15W-40, SAE 20W-50** janë vajëra universale, minerale, shumë-gradëshe, për motorë, të parapara për lubrifikimin e motorëve me benzinë dhe me naftë, të konstruksionit të vjetër, klasik, të automjeteve për pasagjerë, kamionë dhe automjeteve të lehta komerciale si dhe për makineri bujqësore të cilat punojnë me ngarkesë të modernuar. Ofron funksionim të sigurtë dhe të besueshmë të motorit. NISOTEC UNIVERSAL SAE 20W-60 është vaj ekonomik, mineral, shumë-gradësh për motorë i paraparë për lubrifikimin e motorëve katër kohësh me benzinë dhe me naftë të konstruksionit të vjetër të automjeteve të cilat kanë kaluar një numër të madh të kilometrave ose të orëve të punës dhe të cilat kanë konsum më të lartë të vajit. Garanton lubrifikim të mirë. Rekomandohet për lubrifikimin e motorëve të cilët punojnë në kushte të moderuara me periuðha më të shkurtëra të ndërrimit.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

SAE gradacija SAE grade/ SAE градација/ Gradația SAE/ SAE klasifikimi	15W-40	20W-50	20W-60
Gustina na 15°C, g/cm³ Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 15°C	0,882	0,887	0,894
Kinematička viskoznost na 100°C, mm²/s Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik në/ 100°C	15	17,5	23
Indeks viskoznosti Index viscosity/ Индекс на вискозитет/ Indexul viscozității/ Indeksi i viskozitetit	135	130	130
Totalni bazni broj, mgKOH/g Total Base No/ Тотален базов брой/ Număr de bază total/ Numri bazik total/	9	9	9
Tačka tečenja, °C Pour point/ Точка на изгасване/ Punct de curgere/ Pika e derdhjes	-27	-24	-21

0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 180KG IBC AC



NISOTEC FAVORIT EURO SAE 10W-40

ACEA E6-2012/E7-2012/E9-2012; API CI-4/CH-4/CG-4/CF-4; MB-228.51 Approved; MAN M3477 Approved, + MAN M3271-1; Volvo VDS-3 Approved, Volvo CNG; Renault VI RLD-2 Approved; Mack EO-N Approved; MTU Type 3.1; Scania Low Ash; Cummins 20076/20077; Caterpillar ECF-1a; Deutz DQC VI-10 LA

NISOTEC FAVORIT EURO SAE 10W-40 je vrhunsko motorno ulje sintetičke osnove iz grupe XHPD ulja (-eXtra High Performance Diesel Oil). Namenjeno je za podmazivanje najmodernijih dizel motora, visokih performansi, ugrađenih u komercijalna vozila, autobuse i sve tipove poljoprivredne, građevinske i rudarske mehanizacije koji zadovoljavaju EURO IV, V i VI standarde kojima se ograničava emisija izduvnih gasova. Formulisano je sa komponentama visokih performansi koja obezbeđuju izuzetnu tečljivost na niskim temperaturama, stabilnu viskozitetu na visokim temperaturama, kontrolisanu isparljivost i mogućnost usteđe goriva. Novi napredni sistem aditiva, zbog niskog sadržaja sulfatnog pepela (Low Ash), omogućava duže trajanje i efikasnost sistema za obradu izduvnih gasova kao što je filter za čestice (DPF).

NISOTEC FAVORIT EURO SAE 10W-40 engine oil is a superior synthetic base oil from the XHPD group (-eXtra High Performance Diesel Oil). Intended for lubrication of modern, high-performance diesel engines, installed in commercial vehicles, buses and all types of agricultural, construction and mining equipment that meet EURO IV, V and VI standards limiting the emission of exhaust gases. Formulated with high-performance components that provide excellent low temperature fluidity, stable viscosity at high temperatures, controlled volatility and fuel saving. The new advanced additive system, owing to the low sulfated ash content (Low Ash), allows for longer duration and higher efficiency of the system for exhaust gas treatment such as particulate filter (DPF).

NISOTEC FAVORIT EURO SAE 10W-40 е висок клас моторно масло на синтетична основа от групата XHPD масла (-eXtra High Performance Diesel Oil). Предназначено е за смазване на най-модерните дизелови двигатели, с високи перформанси, вградени в търговски превозни средства, автобуси и всички типове селскостопанска, строителна и минна механизация които удовлетворяват EURO IV, V и VI стандарти с които се ограничава емисията на отработените газове. Формулирано е с компонентите с високи перформанси които обезпечават изключителна текливост при ниски температури, стабилен вискозитет при високи температури, контролирана изпаряемост и възможност за спестяване на гориво. Нова съвременна система на добавки, поради ниско съдържание на сулфатна пепел (Low Ash), предоставя по-дълъг живот и ефикасност на системата за обработка на отработените газове като е филтър за твърди частици (DPF).

NISOTEC FAVORIT EURO SAE 10W-40 este ulei pentru motoare de calitate superioară cu bază sintetică din grupul uleiurilor XHPD (Extra High Performance Diesel Oil). Menit pentru ungerea celor mai moderne motoare diesel, cu performanță mare, ale vehiculelor din construcții și comerț, autobuzelor și a tuturor tipurilor de utilaje din agricultură, construcții și minerit care îndeplinește standardele EURO IV, V și VI la care emisia gazelor de eșapament este limitată. Este formulată cu componente de performanță superioară care asigură fluiditatea exceptionala la temperaturi scăzute, vâscozitatea stabilă la temperaturi ridicate, evaporarea controlată și posibilitatea de economisire a combustibilului. Noul sistem performant de aditive, din cauza conținutului mic de cenușă de sulfat (Low Ash), permite durată mai lungă și eficiența sistemelor pentru prelucrarea gazelor de eșapament cum ar fi filtrele pentru particule (DPF).

NISOTEC FAVORIT EURO SAE 10W-40 është vaj superior për motorë me bazë sintetike nga grupi i vajëraje XHPD (-eXtra High Performance Diesel Oil). Është i paraparë për lubrifikimin e motorëve bashkëkohorë me naftë, me performanca të larta, të instaluar në automjetet komerciale, autobusë dhe të gjitha llojet e makinerive bujqësore, ndërtimore dhe minierave të cilat përmblushin standartet EURO IV, V dhe VI me të cilat kufizohet emetimi i gazërave të shkarkuara. Është formuluar me komponentet me performanca të larta të cilat sigurojnë rrjedhshmëri të shkëlqyer në temperaturë të ulëta, viskozitet stabil në temperaturë të larta, avullim të kontrolluar dhe mundësi të kursimt të karburantit. Sistemi i ri i avancuar i aditivëve, për shkak të përbajtjes së ulët të hirit sulfatit (Low Ash), ofron qëndrim më të gjatë dhe efikasitet të sistemit për përpunimin e gazërave të shkarkuara, siç është filteri për grimca (DPF).

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

Gustina na 15°C, g/cm³	0,865
Density at/ Густота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 15°C	
Kinematička viskoznost na 100°C, mm²/s	14,5
Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziiteti kinematik në/ 100°C	
Indeks viskoznosti	155
Index viscosity/ Индекс на вискозитет/ Indexul viscozității/ Indeksi i viskozitetit	
Totalni bazni broj, mgKOH/g	10
Total Base No/ Тотален базов брой/ Număr de bază total/ Numri bazik total	
Tačka tečenja, °C	-33
Pour point/ Точка на изгасаване/ Punct de curgere/ Pika e derdhjes	

0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 180KG IBC AC



NISOTEC FAVORIT UHPD SAE 5W-30, SAE 10W-40

ACEA E4-2012/E7-2012; API CI-4; MB-228.5 Approved [SAE 10W-40]; MAN M3277 Approved [SAE 10W-40], + MAN M3377; Volvo VDS-3 Approved (SAE 10W-40); Renault VI RLD-2 Approved (SAE 10W-40); Mack EO-N Approved (SAE 10W-40); MTU Type 3; Deutz DQC IV-10; DAF Extended Drain; Scania LDF-3/LDF -2; Cummins CES 20078: Caterpillar ECF 1a/2a

NISOTEC FAVORIT UHPD SAE 5W-30 i SAE 10W-40 je motorno ulje sintetičke osnove iz grupa UHPD (Ultra High Performance Diesel Oil). Formulisano je sa baznim uljima izuzetnih performansi i naprednim sistemom aditiva, koji obezbeđuje visok nivo zaštite svih delova motora. Preporučuje se za podmazivanje dizel motora sa prirodnim usisavanjem ili turbošaržiranim ugrađenih u autobuse i komercijalna vozila, građevinsku, rudarsku i poljoprivrednu mehanizaciju. Zahvaljujući izvanrednom paketu aditiva i izboru baznih ulja omogućava značajno produljene intervale zamene. Gradacija SAE 5W-30 zbog izuzetno niskih otpora trenju omogućava i dodatnu uštedu goriva (FE). Nije namenjen za podmazivanje motora vozila sa čestičnim filterima (DPF).

NISOTEC FAVORIT UHPD SAE 5W-30 and SAE 10W-40 is a synthetic base engine oil of exceptional performance from the UHPD group (Ultra High Performance Diesel Oil). Formulated with high-performance base oils and an advanced additive system, which guarantees a high level of protection for all engine parts. Recommended for lubrication of diesel naturally aspirated or turbocharged engines installed in buses and commercial vehicles, construction, mining and agricultural machinery. Owing to an extraordinary package of additives and base oil selection, this oil ensures a significantly extended oil change intervals. Owing to the extremely low friction resistance, SAE 5W-30 grade enables an additional fuel economy (FE). Not intended for vehicles with engine lubricating particulate filters (DPF).

NISOTEC FAVORIT UHPD SAE 5W-30 и SAE 10W-40 е моторно масло на синтетична основа с изключителни перформанси от групата UHPD (Ultra High Performance Diesel Oil). Формулирано е с базовите масла с изключителни перформанси и съвременна система на добавки, което обезпечава високо ниво защита на всички части на двигателя. Препоръчва се за смазване на дизелови двигатели с естествено всмукване или турбокомпресорски вградени в автобуси търговски превозни средства, строителна, минна и селскостопанска механизация. Благодарение на извънреден пакет добавки и избор на базови масла предоставя значително удължени срокове за смяна на масло. Градацията SAE 5W-30 заради изключително ниска устойчивост на триене и позволява допълнително спестяване на гориво (FE). Не е предназначен за превозни средства с двигатели създаващи частици (DPF).

NISOTEC FAVORIT UHPD SAE 5W-30 și SAE 10W-40 este ulei pentru motoare cu bază sintetică de performanță exceptionala din grupul UHPD (Ultra High Performance Diesel Oil). Formulat cu uleiuri de bază de performanțe exceptionale și sistem avansat de aditive, care asigură nivel înalt de protecție a tuturor pieselor motorului. Se redemandă pentru ungerea motoarelor diesel cu aspirație naturală sau turbo lătură instalate în autoturisme și vehicule din comerț, din construcții, minere și utilaje agricole. Multumită pachetului extraordinar de aditive și alegeri uleiurilor de bază permite prelungirea intervalului de schimb. Gradarea SAE 5W-30 din cauza rezistenței reduse de frecare permite economisirea suplimentară a combustibilului (FE). Nu sunt destinate vehiculelor cu filtre de particule de lubrificare a motorului (DPF).

NISOTEC FAVORIT UHPD SAE 5W-30 dhe SAE 10W-40 është vaj motorik me bazë sintetike me performançë të jashtëzakonshme nga grupi i UHPD (Ultra High Performance Diesel Oil). Është formuluar me vajëra bazë me performanca të jashtëzakonshme dhe me sistemin e avancuar të aditivëve, i cili siguron nivel të lartë të mbrojtjes të të gjitha pjesëve të motorit. Rekomandohet për lubrififikimin e motorëve me naftë me aspirim natyral ose turbo të instaluar në autobusë dhe automjete komerciale, makineri ndërtimore, makineri për miniera dhe bujqësore. Duke falenderuar pakon e jashtëzakonshme të aditivëve dhe zgjedhjen e vajëra bazë ofron intervale dukshëm më të zgjatura të ndërrimit. Gradimi i SAE 5W-30 për shkak të rezistençës jashtëzakonishë të ulët ndaj fërkimit ofron kursim shështë të karburantit (FE). Jo të destinuarë për automjetet me motor lubrificante cu filtrë të partikulave (DPF).

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

SAE gradacija SAE grade/ SAE градација/ Gradația SAE / SAE класifikими	5W-30	10W-40
Gustina na 15°C, g/cm³	0,854	0,865
Density at/ Густота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 15°C		
Kinematička viskoznost na 100°C, mm²/s	11,5	14,5
Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziiteti kinematik në/ 100°C		
Indeks viskoznosti	160	150
Index viscosity/ Индекс на вискозитет/ Indexul viscozității/ Indeksi i viskozitetit		
Totalni bazni broj, mgKOH/g	12	12
Total Base No/ Тотален базов брой/ Număr de bază total/ Numri bazik total		
Tačka tečenja, °C	-45	-33
Pour point/ Точка на изгасаване/ Punct de curgere/ Pika e derdhjes		

0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 175KG IBC AC



NISOTEC FAVORIT E9 SAE 15W-40, SAE 10W-40

+ ACEA E9-2012/E7-2004; API CJ-4/CI-4+CI-4/CH-4/SN; Cummins CES 20081 Approved [SAE 15W-40]; MB 228.31; MAN M3575; MTU Type 2.1; Volvo VDS 4/VDS-3; Mack EO-O Premium Plus-07; Renault Trucks RLD-3; Detroit Diesel DDC 93K218; Caterpillar ECF-3/ECF-2/ECF-1a; Deutz DQC III-10LA

NISOTEC FAVORIT E9 SAE 15W-40, SAE 10W-40 je mineralno odnosno sintetičko (SAE 10W-40) motorno ulje najnovije generacije iz grupe SHPD (Super High Performance Diesel Oil) sa niskim sadržajem sulfatnog pepela, fosfora i sumpora (Low SAPS). Preporučuju se za podmazivanje dizel motora savremenih komercijalnih vozila sa sistemom za recirkulaciju izduvnih gasova (EGR) i koja obezbeđuju smanjenju izduvnih emisija. Obezbeđuju dug radni vek dizel motora sa turbo punjenjem i dug radni vek uređaja za tretman izduvnih gasova: čestični filter (DPF) i katalizatora (SCR). Prvenstveno su namenjena za podmazivanje motora koji rade pri velikim opterećenjima autobusa gradskog i međugradskog prevoza, zatim teretnih vozila, poljoprivredne, građevinske i rudarske mehanizacije. Posebno su preporučena od strane proizvođača motora Cummins za motore Euro IV, V i VI.

NISOTEC FAVORIT E9 SAE 15W-40, 10W-40 is a mineral or synthetic (SAE 10W-40) engine oil of the latest generation from the SHPD group (Super High Performance Diesel Oil) with low content of sulfated ash, phosphorus and sulfur (Low SAPS). Recommended for lubrication of diesel engines of modern commercial vehicles with exhaust gas recirculation (EGR) features allowing for a reduced exhaust gas emission. Ensures a long service life of diesel engines with turbocharging and a long service life of devices for exhaust gas treatment: particulate filter system (DPF) and a catalyst (SCR). Primarily intended for lubrication of engines operating at high loads in city and intercity bus transport conditions, followed by application in commercial vehicles, agricultural, construction and mining machinery. Especially recommended by engine manufacturer Cummins for Euro IV, V and VI engines.

NISOTEC FAVORIT E9 SAE 15W-40, SAE 10W-40 е минерално съответно синтетично (SAE 10W-40) моторно масло от най-новото поколение от групата SHPD (Super High Performance Diesel Oil) с ниско съдържание на сулфатна пепел, фосфор и сяра (Low SAPS). Препоръчва се за смазване на дизелови двигатели на съвремените търговски превозни средства със системата за рециркулация на отработените газове (EGR) и които обезпечават намалена емисия на отработените газове. Обезпечават дълъг живот на дизелови двигатели с турбо зареждане и дълъг работен срок на устройството за третиране на отработените газове: филтър за твърди частици (DPF) и катализатор (SCR). Предимно са предназначени за смазване на двигатели които работят при високи натоварености, автобусите за градски и извънградски транспорт, след това товарни автомобили, селскостопанска, строителна и минна механизация. Специално се препоръчени от страна на производителите на двигатели Cummins за двигатели Euro IV, V и VI.

NISOTEC FAVORIT E9 SAE 15W-40, SAE 10W-40 este ulei mineral adică sintetic (SAE 10W-40) de cea mai nouă generație din grupul SHPD (Super High Performance Diesel Oil) cu conținut redus de cenușă de sulf, fosfor și sulf (Low SAPS). Se recomandă pentru ungerea motoarelor diesel ale vehiculelor comerciale moderne cu sisteme de recircuit a gazelor de eșapament (EGR) și care oferă emisie redusă de eșapament. Asigură viață de muncă lungă a motorului diesel cu umplere turbo și viață prelungită de lucru a dispozitivelor pentru prelucrarea gazelor de eșapament: filtrele pentru particule (DPF) și catalizatorul (SCR). În primul rând sunt destinate pentru ungerea motoarelor care lucrează la sarcini mari autocașelor pentru transport municipal și între municipii, atunci, camioane, utilaje agricole, din construcții și mine. În deosebi se recomandă de către producătorii motoarelor Cumminis pentru motoare Euro IV, V și VI.

NISOTEC FAVORIT E9 SAE 15W-40, SAE 10W-40 eshtë vaj motorik mineral gjegjësisht sintetik (SAE 10W-40) i gjeneratës së fundit nga grupi i SHPD (Super High Performance Oil) me përmirësuar të ulët të hirit të sulfatit, fosforit dhe sulfurit (Low SAPS). Rekomandohet për lubrifikimin e motorëve me naftë të automjeteve bashkëkohore komerciale me sistemën përiqarkullimin e gazérave të shkarkuara (EGR) i cili siguron emetim të reduktuar të shkarkimit. I siguron jetë të gjatë motorëve me naftë me kompresim turbo dhe jetë të gjatë pajisjeve pëtrajtimin e gazérave të shkarkuara: filterave të grimcave (DPF) dhe katalizatorëve (SCR). Kryesishët eshtë paraparë për lubrifikimin e motorëve të cilët punojnë nën ngarkesë të madhe si autobusët për transport urban dhe ndërurban, pastaj kamionët, makineritë bujqësore, ndërtimore dhe për miniera. Posaçërisht rekomandohen nga prodhuesit e motorëve Cummins për motorët Euro IV, V dhe VI.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

SAE gradacija SAE grade/ SAE градација/ Gradația SAE/ SAE класификација	10W-40	15W-40
Gustina na 15°C, g/cm³ Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Densitatea nă/ 15°C	0,858	0,878
Kinematička viskoznost na 100°C, mm²/s Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositatea cinetică la/ Viskozitet kinematik nă/ 100°C	14,5	14,7
Indeks viskoznosti Index viscosity/ Индекс на вискозитет/ Indexul viscozității/ Indeks i viskozitetit	158	140
Totalni bazni broj, mgKOH/g Total Base No/ Тотален базов број/ Număr de bază total/ Numri bazik total	8	8
Tačka tečenja, °C Pour point/ Точка на изгасване/ Punct de curgere/ Pika e derdhjes	-33	-30
0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 175KG 180KG IBC AC	• • • • • • • •	



NISOTEC FAVORIT PLUS SAE 10W-40

+ ACEA E7-2012/E5/E3/B4/A3; API CI-4/CH-4/CF/SL; MB 228.3 Approved /229.1; MAN M3275; RENAULT VI RLD-2 Approved; VOLVO VDS-3 Approved; CUMMINS CES 20078/20077/20076; MACK EO-N Approved; GLOBAL DHD 1; CATERPILLAR ECF-2/ECF-1a; Deutz DQC III-10

NISOTEC FAVORIT PLUS SAE 10W-40 je polusintetičko motorno ulje iz grupe SHPD (Super High Performance Diesel) koje obezbeđuje izuzetno podmazivanje i poboljšanu zaštitu dizel motora. Namenjeno je za podmazivanje teško opterećenih dizel motora kamiona, autobusa, građevinskih i poljoprivrednih mašina. Osigurava čist motor i dug radni vek modernih dizel motora koji rade u oštrim klimatskim uslovima. Preporučuje se za podmazivanje novijih generacija evropskih, japanskih i američkih motora sa EGR sistemom. Ne preporučuje se za motore sa DPF filterima za čestice.

NISOTEC FAVORIT PLUS SAE 10W-40 is a semi-synthetic engine oil from the SHPD group (Super High Performance Diesel) that provides exceptional lubricity, and improved protection of diesel engines. Intended for the lubrication of heavy-load diesel engines of trucks, buses, construction and agricultural machinery. Guarantees a clean engine and a long service life of modern diesel engines operating in harsh climatic conditions. Recommended for lubrication of new-generation European, Japanese and American engines with EGR system. Not recommended for engines with DPF particulate filters.

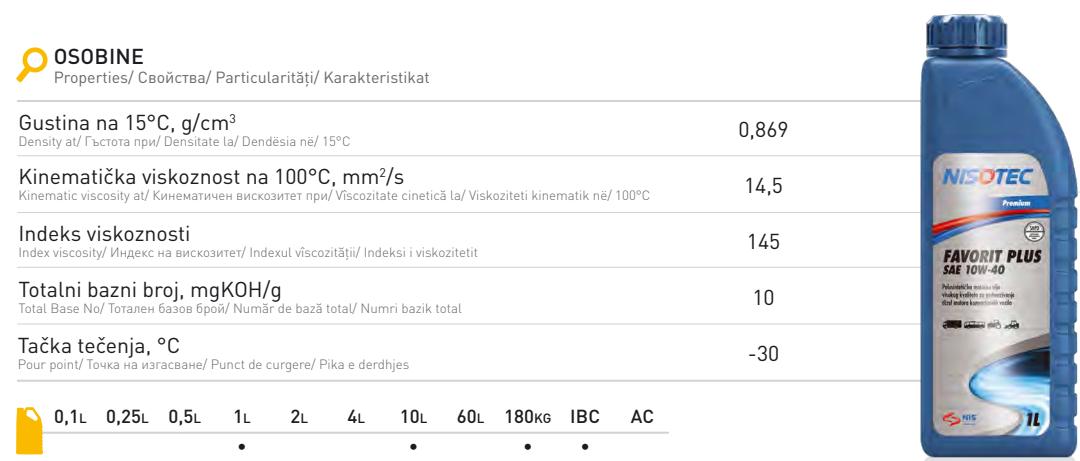
B
NISOTEC FAVORIT PLUS SAE 10W-40 е полусинтетично моторно масло от групата SHPD (Super High Performance Diesel) което обезпечава изключително смазване и подобрена защита на дизелови двигатели. Предназначено е за смазване на тежко натоварени дизелови двигатели на камиони, автобуси, строителни и селскостопански машини. Обезпечава чист двигател и дълъг работен срок на модерните дизелови двигатели които работят при сурови климатични условия. Препоръчва се за смазване на новите поколения европейски, японски и американски двигатели с EGR система. Не се препоръчва за двигатели с DPF филтри за твърди частици.

R
NISOTEC FAVORIT PLUS SAE 10W-40 este ulei semisintetic pentru motoare din grupul SHPD (Super High Performance Diesel Oil) care asigură unghere excelente și protecție îmbunătățită a motoarelor diesel. Menit pentru ungerea motoarelor diesel foarte forțate ale camioanelor, autocarurilor, mașinilor din construcții și agricultură. Oferează motor curat și viață lungă de muncă a motoarelor moderne diesel care operează în condiții climatice aspre. Se recomandă pentru ungerea motoarelor europene, japoneze și americane de generație nouă cu sistem EGR. Nu se recomandă pentru motoare cu DPF filtre pentru particule.

A
NISOTEC FAVORIT PLUS SAE 10W-40 eshtë vaj motorik gjysmë-sintetik nga grupi i SHPD (Super High Performance Diesel) i cili siguron lubrifikim të jashtëzakonshëm dhe mbrojtje të përmirësuar të motorëve me naftë. Eshtë paraparë për lubrifikimin e motorëve me naftë me ngarkesë të rendë, kamionëve, autobusëve, makinerive ndërtimore dhe bujqësore. Siguron motor të pastër dhe jetë të gjatë të funksionit të motorëve bashkëkohorë me naftë të cilët punojnë në kushte të rrepta klimaterike. Rekomandohet për lubrifikimin e motorëve evropianë, japonezë, amerikanë të gjeneratave të reja me sistemin EGR. Nuk rekomandohet për motorët me filterët DPF për grimca.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

Gustina na 15°C, g/cm³ Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Densitatea nă/ 15°C	0,869
Kinematička viskoznost na 100°C, mm²/s Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositatea cinetică la/ Viskozitet kinematik nă/ 100°C	14,5
Indeks viskoznosti Index viscosity/ Индекс на вискозитет/ Indexul viscozității/ Indeks i viskozitetit	145
Totalni bazni broj, mgKOH/g Total Base No/ Тотален базов број/ Număr de bază total/ Numri bazik total	10
Tačka tečenja, °C Pour point/ Точка на изгасване/ Punct de curgere/ Pika e derdhjes	-30
0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 175KG 180KG IBC AC	• • • • • • • •



NISOTEC FAVORIT SAE 15W-40

+ ACEA E7-2012 /E5/E3/B4/B3/A3; API CI-4/CH-4/CG-4/CF-4/SL; MB 228.3 Approved/229.1; MAN M3275 Approved; VOLVO VDS-3 Approved; MTU Type 2; Renault VI RLD2 Approved/RLD; Cummins 20078 Approved/20076/77; MACK EO-N Approved; Caterpillar ECF-2/1a; Deutz DQC III-10; Detroit Diesel DDC 93K215

NISOTEC FAVORIT SAE 15W-40 je vrhunsko mineralno multigradno motorno ulje iz grupe SHPD (Super High Performance Diesel) koje obezbeđuje izuzetno podmazivanje i poboljšanu zaštitu dizel motora. Preporučuje se za podmazivanje četvorotaktnih dizel motora teretnih vozila, vozila gradskog i međugradskog prevoza, rudarske i poljoprivredne mehanizacije i građevinskih mašina, koji rade u otežanim uslovima rada i pri velikim opterećenjima. Preporučuje se za podmazivanje novijih generacija motora sa EGR sistemom. Ne preporučuje se za motore sa DPF filterima za čestice.

E NISOTEC FAVORIT SAE 15W-40 is the ultimate mineral multi-grade engine oil from the SHPD group (Super High Performance Diesel) that provides exceptional lubricity, and improved protection of diesel engines. Recommended for lubrication of four-stroke diesel engines of freight vehicles, city and intercity transport vehicles, mining, agricultural and construction machinery, operating in harsh conditions and at high loads. Recommended for lubrication of the latest generation engines with EGR system. Not recommended for engines with DPF particulate filters.

B NISOTEC FAVORIT SAE 15W-40 е висок клас минерално мултиградно моторно масло от групата SHPD (Super High Performance Diesel) което обезпечава изключително смазване и подобрена защита на дизелови двигатели. Препоръчва се за смазване на четиритактови дизелови двигатели на товарните автомобили, пътни-превозни средства от градския и извънградския транспорт, минна и селскостопанска механизация и строителни машини, които работят при затруднени работни условия и при висока натовареност. Препоръчва се за смазване на новите поколения двигатели с EGR система. Не се препоръчва за двигатели с DPF филтри за твърди частици.

R NISOTEC FAVORIT SAE 15W-40 este ulei mineral, multigrad pentru motoare, de calitate superioară din grupul SHPD (Super High Performance Diesel Oil) care asigură unghere excelente și protecție îmbunătățită a motoarelor diesel. Se recomandă pentru ungherea motoarelor diesel în patru timpi a camioanelor, vehiculelor pentru transport municipal și între municipii, utilaje din mină și agricultură și mașini agricole, care lucrează în condiții dificile și la sarcini mari. Se recomandă pentru ungherea motoarelor de generație nouă cu sistem EGR. Nu se recomandă pentru motoare cu DPF filtre pentru particule.

A NISOTEC FAVORIT SAE 15W-40 ёштë vaj superior mineral, shumë-gradësh për motor nga grupi i SHPD (Super High Performance Diesel) i cili siguron lubrifikim të jashtëzakonshëm dhe mbrojtje të përmirësuar të motorëve me naftë. Rekomandohet për lubrifikimin e motorëve katër kohësh me naftë të kamionëve, automjeteve të transportit urban dhe ndërurban, makinerive për miniera dhe bujqësore si dhe makinave ndërtimore, të cilat punojnë në kushte të vështirësuara dhe me ngarkesa të larta. Rekomandohet për lubrifikimin e gjeneratave të reja të motorëve me sistemin EGR. Nuk rekomandohet për motorë me filterë DPF për grimca.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

Gustina na 15°C, g/cm³ Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 15°C	0,878
Kinematicka viskoznost na 100°C, mm²/s Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискоизитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik në/ 100°C	14,5
Indeks viskoznosti Index viscosity/ Индекс на вискоизитет/ Indexul viscozității/ Indeks i viskozitetit	145
Totalni bazni broj, mgKOH/g Total Base No/ Тотален базов број/ Număr de bază total/ Numri bazik total	10
Tačka tečenja, °C Pour point/ Точка на изгасване/ Punct de curgere/ Pika e derdhjes	-30
0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 180KG IBC AC	
• • • • •	



NISOTEC FAVORIT CNG SAE 15W-40

+ API CF, Cummins CES 20074, Detroit Diesel DDC 93K216

NISOTEC FAVORIT CNG SAE 15W-40 je namenjen za podmazivanje motora koji kao pogonsko gorivo koriste prvenstveno komprimovani prirodni gas. Preporučuje se za podmazivanje motora lakših teretnih vozila, vozila gradskog i međugradskog prevoza i drugih vozila koja koriste ovu vrstu goriva. Može se koristiti i za podmazivanje motora sa pogonom na tečni naftni gas (LPG) i tečni prirodni gas (LNG).

E NISOTEC FAVORIT CNG SAE 15W-40 is designed for lubrication of engines fueled mainly by compressed natural gas. Recommended for lubricating engine of lighter cargo vehicles, city and intercity transport and other vehicles that use this type of fuel. Can be used for lubrication of engines powered by liquid petroleum gas (LPG) and liquefied natural gas (LNG).

B NISOTEC FAVORIT CNG SAE 15W-40 е предназначена за смазване на двигатели, работещи основно с компресион природен газ. Препоръчва се за смазване на двигателя на леки товарни превозни средства, град и междуградски транспорт и други превозни средства, които използват този вид гориво. Може да се използва за смазване на двигатели, задвижвани с втечен нефтен газ (LPG) и втечен природен газ (LNG).

R NISOTEC FAVORIT GNC SAE 15W-40 este proiectat pentru lubrificarea motoarelor alimentate în principiu de gaz natural comprimat. Recomandat pentru motorul de ungere a vehiculelor ușoare de marfă, de transport urban și interurban și alte vehicule care folosesc acest tip de combustibil. Poate fi utilizat pentru lubrificarea motoarelor alimentate cu gaz petrolier lichefiat (LPG) și gaz natural lichefiat (LNG).

A NISOTEC FAVORIT CNG SAE 15W-40 ёштë projektuar për lubrifikim e motorëve nxitur kryesish nga gazi natyror të kompresuar. Rekomandohet për lubricating motorin e automjeteve të lehta ngarkesave, të qytetit dhe ndërqytetor transportit dhe automjete të tjera që përdorin këtë lloj të karburantit. Mund të përdoret për lubrifikimin e motorëve të mundësuar nga gazi të lëngshëm të naftës (LPG) dhe gazit të lëngshëm natyror (LNG).

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

Gustina na 15°C, g/cm³ Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 15°C	0,874
Kinematicka viskoznost na 100°C, mm²/s Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискоизитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik në/ 100°C	14,8
Indeks viskoznosti Index viscosity/ Индекс на вискоизитет/ Indexul viscozității/ Indeks i viskozitetit	145
Totalni bazni broj, mgKOH/g Total Base No/ Тотален базов број/ Număr de bază total/ Numri bazik total	5
Tačka tečenja, °C Pour point/ Точка на изгасване/ Punct de curgere/ Pika e derdhjes	-30
0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 180KG IBC AC	
• • • • •	



NISOTEC SUPER LONG SAE 15W-40, SAE 20W-50

+ ACEA E7-08/B3/A3, API CH-4/CG-4/CF/SL, MB 228.3/MB 229.1, MAN M3275, VOLVO VDS-3/VDS-2, MTU Type 2, Cummins CES 20076/77, Caterpillar ECF-1a

NISOTEC SUPER LONG SAE 15W-40, SAE 20W-50 su visokokvalitetna mineralna motorna ulja formulisana koristeći kvalitetna bazna ulja, zajedno sa pažljivo izbalansiranim sistemom aditiva za pružanje visokog nivoa zaštite motora. Preporučuju se za podmazivanje dizel motora ugrađenih u komercijalna vozila, autobuse, rudarsku, građevinsku i poljoprivrednu mehanizaciju, koji rade u normalnim i teškim radnim uslovima. Gradacija SAE 20W-50 preporučena je za motore sa većim brojem radnih sati/pređenih kilometara i sa povećanom potrošnjom ulja.

E NISOTEC SUPER LONG SAE 15W-40, SAE 20W-50 are a high-quality mineral engine oil formulated using high quality base oils coupled with a carefully balanced additive system to provide a high-level engine protection. Recommended for lubrication of diesel engines installed in commercial vehicles, buses, mining, construction and agricultural machinery, operating in normal and harsh operating conditions. SAE 20W-50 is recommended for high-mileage and high oil consumption engines.

B NISOTEC SUPER LONG SAE 15W-40, SAE 20W-50 е висококачествено минерално моторно масло формулирано с ползуване на качествени базови масла, заедно с внимателно избалансирана система на добавки за предоставяне на високо ниво защита на двигатели. Препоръчва се за смазване на дизелови двигатели вградени в търговски превозни средства, автобуси, минна, строителна и селскостопанска механизация, които работят при нормални и тежки работни условия. Градацията SAE 20W-50 е препоръчена за двигатели с по голям брой работни часове/ пробег и увеличен разход на масло.

R NISOTEC SUPER LONG SAE 15W-40, SAE 20W-50 este ulei mineral de calitate superioară pentru motoare formulat aşa că foloseşte uleiuri de bază de calitate, împreună cu sistemul de aditive balansat atent pentru a oferi un nivel ridicat de protecție a motorului. Se recomandă pentru utilizarea motoarelor diesel instalate în vehiculele comerciale, autocare, utilaje din mine, construcții și agricultură, care funcționează în condiții normale și grele de muncă. Gradarea SAE 20W-50 se recomandă pentru motoarele care funcționează un număr mai mare de ore/ kilometri parcurși și cu consumul marit de ulei.

A NISOTEC SUPER LONG SAE 15W-40, SAE 20W-50 је смацевт за моторни минерални масла који се формирају користећи високојачинске базене масле, уједно са внимателно сбалансираном системом адитива да обезбеди висок ниво заштите мотора. препоручује се за смазивање дизел мотора укључених у комерцијална возила, аутобуси, рударство, грађевинарство и пољопривредна опрема, радећи у нормалним и тешким радним условима. Градација SAE 20W-50 препоручује се за моторе са већим бројем радних часова/ пробега и повећаним расходом масла.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

SAE gradacija SAE grade/ SAE градација/ Gradația SAE/ SAE класификација	15W-40	20W-50
Gustina na 15°C, g/cm³ Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Densitatea nă/ 15°C	0,878	0,882
Kinematicka viskoznost na 100°C, mm²/s Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik nă/ 100°C	14,5	17,5
Indeks viskoznosti Index viscosity/ Индекс на вискозитет/ Indexul viscozității/ Indeks i viskozitetit	140	130
Totalni bazni broj, mgKOH/g Total Base No/ Тотален базов брой/ Număr de bază total/ Numri bazik total	9,5	9,5
Tačka tečenja, °C Pour point/ Точка на изгасавање/ Punct de curgere/ Pika e derdhjes	-30	-24
0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 180KG IBC AC	• • • • •	



NISOTEC TURBO DIZEL SAE 15W-40

+ ACEA E3/B3/A3; API CG-4/CF-4/CF/SJ; MB 228.3/MB 229.1; MAN M3275; VOLVO VDS-2

NISOTEC TURBO DIZEL SAE 15W-40 je visokokvalitetno mineralno multigradno motorno ulje koje obezbeđuje dobro podmazivanje i poboljšanu zaštitu dizel i benzinskih motora putničkih i komercijalnih vozila koja rade u teškim uslovima i sa velikim opterećenjima. Preporučuje se za podmazivanje četvorotaktnih dizel motora teretnih vozila, vozila gradskog i međugradskog prevoza, rudarske i poljoprivredne mehanizacije i građevinskih mašina.

E NISOTEC TURBO DIZEL SAE 15W-40 is a high-quality mineral multi-grade engine oil that provides good lubrication and enhanced protection for diesel and gasoline engines of passenger and commercial vehicles that operate in harsh conditions and at high loads. Recommended for lubrication of four-stroke diesel engines of freight vehicles, city and intercity transport vehicles, mining, agricultural and construction machinery.

B NISOTEC TURBO DIZEL SAE 15W-40 е висококачествено минерално мултиградно моторно масло което обезпечава добро смазване и подобрена защита на дизелови и бензинови двигатели на леки и търговски превозни средства които работят при тежки условия и с висока натовареност. Препоръчва се за смазване на четиритактови дизелови двигатели на товарни автомобили, пътни превозни средства за градски и извънградски транспорт, минна и селскостопанска механизация и строителни машини.

R NISOTEC TURBO DIZEL SAE 15W-40 este ulei mineral de calitate superioară pentru motoare care asigură ungerie convenabilă și protecție îmbunătățită a motoarelor automobilelor și autovehiculelor din comerț care funcționează în condiții grele de muncă și la sarcini mari. Se recomandă pentru utilizarea motoarelor diesel în patru tipi ale camioanelor, vehiculelor pentru transport municipal și între municipii, utilaje din mine, agricultură și construcții.

A NISOTEC TURBO DIZEL SAE 15W-40 је смацевт за моторни минерални масла који се формирају користећи високојачинске базене масле, уједно са внимателно сбалансираном системом адитива да обезбеди висок ниво заштите мотора. препоручује се за смазивање дизел мотора укључених у комерцијална возила, аутобуси, рударство, грађевинарство и пољопривредна опрема, радећи у нормалним и тешким радним условима. Градација SAE 15W-40 препоручује се за моторе са већим бројем радних часова/ пробега и повећаним расходом масла.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

Gustina na 15°C, g/cm³ Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Densitatea nă/ 15°C	0,878
Kinematicka viskoznost na 100°C, mm²/s Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik nă/ 100°C	14,5
Indeks viskoznosti Index viscosity/ Индекс на вискозитет/ Indexul viscozității/ Indeks i viskozitetit	140
Totalni bazni broj, mgKOH/g Total Base No/ Тотален базов брой/ Număr de bază total/ Numri bazik total	9,5
Tačka tečenja, °C Pour point/ Точка на изгасавање/ Punct de curgere/ Pika e derdhjes	-30
0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 180KG IBC AC	• • • • •



NISOTEC SUPER SAE 15W-40

+ API CF-4/CF/SJ; ACEA E2/A3/B3; MB 228.1; MAN 271; VOLVO VDS; MTU Type 1

NISOTEC SUPER SAE 15W-40 je univerzalno mulogradno motorno ulje namenjeno za podmazivanje četvorotaktnih benzinskih i dizel motora putničkih i komercijalnih vozila, građevinskih i poljoprivrednih mašina. Predstavlja idealan izbor u situacijama gde je potrebno olakšati skladištenje i nabavku i izbeći upotrebu različitih ulja za različite tipove motora. Stoga se posebno preporučuje za mešovite vozne parkove.

EN NISOTEC SUPER SAE 15W-40 is a universal multi-grade engine oil intended for lubrication of four-stroke gasoline and diesel engines of passenger and commercial vehicles, construction and agricultural machinery. Represents an ideal choice in situations where it is necessary to facilitate storage and procurement and avoid the use of different oils for different types of engines. Therefore, it is especially recommended for mixed fleets.

BR NISOTEC SUPER SAE 15W-40 е универсално мултиградно моторно масло предназначено за смазване на четири тактови бензинови и дизелови двигатели на леките и търговските автомобили, строителните и селскостопанските машини. Представлява идеален избор в случаите къде е необходимо да се улесни съхранение и набягане и да се избегне употреба на различни масла за различни типове двигатели. Затова се препоръчва специално за смесените подвижни състави.

R NISOTEC SUPER SAE 15W-40 este un ulei universal multigrad menit pentru ungerea motoarelor pe benzina și celor diesel în patru timpi ale autovehiculelor și vehiculelor comerciale, mașinilor din construcție și agricultură. Prezintă o alegere ideală în situațiile unde este necesar pentru a facilita stocarea și achiziția și a evita utilizarea diferitelor uleiuri pentru diverse tipuri de motoare. De aceea este recomandat în special pentru flotele mixte.

A NISOTEC SUPER SAE 15W-40 është vaj universal shumë-gradësh për motorë i paraparë për lubrifikimin e motorëve katër kohësh me benzinë dhe me naftë të automjeteve për pasagjerë dhe automjeteve të lehta komerciale, makinerive ndërtimore dhe atyre bujqësore. Paraqet zgjedhje ideale në rastet ku është e nevojshme të lehtësitet magazinimi dhe furnizimi si dhe shëmangia e përdorimit të vajërave të ndryshme për lloje të ndryshme të motorëve. Prandaj, ai posaçërisht rekondohet për parqe me makina të përziera.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

Gustina na 15°C, g/cm³	0,882
Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 15°C	
Kinematicka viskoznost na 100°C, mm²/s	15
Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik në/ 100°C	
Indeks viskoznosti	135
Index viscosity/ Индекс на вискозитет/ Indexul viscozității/ Indeksi i viskozitetit	
Totalni bazni broj, mgKOH/g	11
Total Base No/ Тотален базов брой/ Număr de bază total/ Numri bazik total	
Tačka tečenja, °C	-27
Pour point/ Точка на изгасване/ Punct de curgere/ Pika e derdhjes	

0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 180KG IBC AC



NISOTEC SUPER SAE 10W, SAE 30

+ API CF-4/CF/SG; ACEA E2; MB 228.0; MAN M270

NISOTEC SUPER SAE 10W je visokokvalitetno monogradno ulje mineralne osnove za zimske uslove rada, namenjeno za podmazivanje hidrauličnih sistema kod poljoprivrednih, građevinskih i sličnih mašina. NISOTEC SUPER SAE 30 je visokokvalitetno monogradno motorno ulje za letnje uslove rada, formulisano na bazi visoko kvalitetnih baznih ulja zajedno sa pažljivo izbalansiranim aditivima koji osiguravaju visok nivo performansi. Preporučuje se za podmazivanje dizel motora komercijalnih vozila, poljoprivrednih i građevinskih mašina, koje rade pod normalnim i teškim radnim uslovima.

E NISOTEC SUPER SAE 10W is a high quality mono-grade mineral base oil for winter conditions, intended for lubrication of hydraulic systems in agricultural, construction and similar type machinery. NISOTEC SUPER SAE 30 is a high-quality mono-grade engine oil for summer conditions, formulated based on high quality base oils coupled with a carefully balanced additives that ensure a high-level performance. Recommended for lubrication of diesel engines of commercial vehicles, agricultural and construction machinery, operating under normal and harsh conditions.

B NISOTEC SUPER SAE 10W е висококачествено моноградно масло на минерална основа за зимни работни условия, предназначено за смазване на хидравлични системи при селскостопански, строителни и подобни машини. NISOTEC SUPER SAE 30 е висококачествено моноградно моторно масло за летни работни условия, формулирано на базата на висококачествени базови масла заедно с внимателно избалансирали добавки които обезпечават високо ниво на перформанси. Препоръчва се за смазване на дизелови двигатели на търговски превозни средства, селскостопански и строителни машини, които работят при нормални и тежки работни условия.

R NISOTEC SUPER SAE 10W este ulei monograd de calitate superioară cu bază minerală pentru condiții de muncă iarnă, menit pentru ungerea sistemelor hidraulice a mașinilor din agricultură, construcții și mașini similare. NISOTEC SUPER SAE 30 este ulei monograd de calitate superioară pentru condiții de muncă vara, formulate pe baza uleiurilor de bază, cu calitate superioară alături de aditive atent balanșate care asigură nivel înalt de performanță. Se recomandă pentru ungerea motoarelor diesel vehiculelor comerciale, mașinilor din agricultură și construcții, care funcționează în condiții normale și grele de muncă.

A NISOTEC SUPER SAE 10W është vaj një-gradësh i cilësisë së lartë me bazë minerale për kushte të dimrit, i paraparë për lubrifikimin e sistemeve hidraulike tek makinat bujqësore, ndërtimore dhe të ngjashme. NISOTEC SUPER SAE 30 është vaj një-gradësh motorik i cilësisë së lartë për kushte të verës, i formuluar në bazë të vajërave bazike me cilësi të lartë së bashku me aditivët e balancuar me kujdes të cilët sigurojnë nivel të lartë të performancave. Rekomandohet për lubrifikimin e motorëve me naftë të automjeteve komerciale, makinave bujqësore dhe ndërtimore, të cilat punojnë në kushte normale dhe të vështira të punës.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

SAE gradacija SAE grade/ SAE градација/ Gradația SAE/ SAE класификаци	10W	30
Gustina na 15°C, g/cm³ Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 15°C	0,878	0,885
Kinematicka viskoznost na 100°C, mm²/s	5,7	12
Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik në/ 100°C	100	98
Indeks viskoznosti	100	98
Index viscosity/ Индекс на вискозитет/ Indexul viscozității/ Indeksi i viskozitetit	9,5	11
Totalni bazni broj, mgKOH/g	-30	-21
Total Base No/ Тотален базов брой/ Număr de bază total/ Numri bazik total		
Tačka tečenja, °C		
Pour point/ Точка на изгасване/ Punct de curgere/ Pika e derdhjes		

0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 180KG IBC AC



NISOTEC DIZEL S-3 SAE 15W-40, SAE 20W-50

+ API CD/SF; MIL-L-2104D; MB 227.1

NISOTEC DIZEL S-3 SAE 15W-40, SAE 20W-50 je ekonomično multigradno mineralno motorno ulje namenjeno za podmazivanje četvorotaktnih dizel motora kamiona, autobusa, poljoprivrednih, građevinskih i sličnih mašina, starijih konstrukcija, sa ili bez turbo grupe, koji rade u umerenim i teškim uslovima i sa promenljivim opterećenjima. Može se koristiti i u letnjim i zimskim klimatskim uslovima. Gradacija SAE 20W-50 preporučuje se za motore sa većim brojem radnih sati/predenih kilometara i sa povećanom potrošnjom ulja.

E NISOTEC DIESEL S-3 SAE 15W-40, SAE 20W-50 is a cost-effective multi-grade mineral engine oil intended for lubrication of four-stroke diesel engines of trucks, buses, agricultural, construction and similar machinery of older generation, with or without turbo-chargers, operating in moderate to severe conditions at varying loads. Can be used in summer and winter climate conditions. SAE 20W-50 grade is recommended for high-mileage and high oil consumption engines.

B NISOTEC DIZEL S-3 SAE 15W-40, SAE 20W-50 е икономично мултиградно минерално моторно масло предназначено за смазване на четири тактови дизелови двигатели на камиони, автобуси, селскостопански, строителни и подобни машини, с по-стари конструкции, с или без турбо група, които работят при умерени и тежки условия и с променлива натовареност. Може да се ползва и при летни при зимни климатични условия. Градацията SAE 20W-50 се препоръчва за двигатели с повече работни часове/ пробег и с увеличен разход на масло.

R NISOTEC DIZEL S-3 SAE 15W-40, SAE 20W-50 este ulei economic, multigrad, mineral pentru motoare menit pentru ungerea motoarelor diesel în patru timpi ale camioanelor, autocarelor, mașinilor agricole, din construcții și mașini similare, de construcții mai vechi cu sau fără grupul turbo, care lucrează în condiții moderate și grele și cu loturi schimbătoare. Se poate folosi în condiții de iarnă și vară. Gradarea SAE 20W-50 se recomandă pentru motoare cu număr mai mare de lucru/ kilometri parcursi și consum crescut de ulei.

A NISOTEC DIZEL S-3 SAE 15W-40, SAE 20W-50 është vaj motorik mineral, ekonomik, shumë-gradësh i paraparë për lubrifikimin e motorëve katër kohësh me naftë të kamionëve, autobusëve, makinave bujqësore, ndërtimore e të njashme, të konstruksioneve të vjetëra, me ose pa grupin turbo, të cilat punojnë në kushte të moderuara dhe të vështira si dhe me ngarkesa të ndryshme. Mund të përdoret në kushtet klimaterike të verës dhe dimrit. Gradimi SAE 20W-50 rekomandohet për motorët me numër më të madh të orëve të punës/ kilometra të kaluara dhe me konsum të rritur të vajit.

OSOBINE

Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

SAE gradacija SAE grade/ SAE градација/ Gradaž SAE/ SAE класификација	15W-40	20W-50
Gustina na 15°C, g/cm³ Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 15°C	0,878	0,882
Kinematička viskoznost na 100°C, mm²/s Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik në/ 100°C	15	17,5
Indeks viskoznosti Index viscosity/ Индекс на вискозитет/ Indexul viscozității/ Indeksi i viskozitetit	135	130
Totalni bazni broj, mgKOH/g Total Base No/ Тотален базов број/ Număr de bază total/ Numri bazik total	10	10
Tačka tečenja, °C Pour point/ Точка на изгасавање/ Punct de curgere/ Pika e derdhjes	-24	-21
0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 180KG IBC AC	• • • • •	



NISOTEC DIZEL S-3 SAE 10W, SAE 30, SAE 40, SAE 50

+ API CD/SF; MIL-L-2104D; MB 227.0

NISOTEC DIZEL S-3 SAE 30, SAE 40, SAE 50 su ekonomična monogradna mineralna motorna ulja namenjena za podmazivanje četvorotaktnih dizel motora kamiona, autobusa, poljoprivrednih, građevinskih i sličnih mašina, starijih konstrukcija, sa ili bez turbo grupe, koji rade u umerenim i teškim uslovima i sa promenljivim opterećenjima. Mogu se koristiti i za podmazivanje kompresora, manje opterećenih reduktora, hidrauličnih uređaja koji dozvoljavaju upotrebu monogradnih motornih ulja. Gradacija SAE 50 preporučuje se za motore sa većim brojem radnih sati/predenih kilometara i sa povećanom potrošnjom ulja. Gradacija SAE 10W preporučuje se za podmazivanje hidrauličnih uređaja građevinskih mašina kod kojih je to propisano od strane proizvođača.

E NISOTEC DIESEL S-3 SAE 30, SAE 40, SAE 50 are cost-effective, mono-grade mineral engine oils designed for lubrication of four-stroke diesel engines of trucks, buses, agricultural, construction and similar machinery, of older generation, with or without turbochargers, operating in moderate to severe conditions at varying loads. Suitable for lubrication of compressor, light-load gears, hydraulic devices which allow the use of mono-grade engine oils. SAE 50 is recommended for high-mileage and high oil consumption engines. SAE 10W is recommended for the lubrication of hydraulic equipment construction machinery for which it is prescribed by the manufacturer.

B NISOTEC DIZEL S-3 SAE 30, SAE 40, SAE 50 са икономични моноградни минерални моторни масла предназначени за смазване на четири тактови дизелови двигатели на камиони, автобуси, селскостопански, строителни и подобни машини, с по-стари конструкции, с или без турбо група, които работят при умерени и тежки условия и с променлива натовареност. Могат да се ползват и за смазване на компресори, по-малко натоварени редуктори, хидравлични устройства които позволяват употреба на моноградни моторни масла. Градацията SAE 50 се препоръчва за двигатели с повече работни часове/ пробег и с увеличен разход на масло. SAE 10W се препоръчва за смазване на хидравлични съоръжения строителни машини, за които е предписано от производителя.

R NISOTEC DIZEL S-3 SAE 30, SAE 40, SAE 50 sunt uleiuri economice, monograde, minerale pentru motoare pentru ungerea motoarelor diesel în patru timpi a camioanelor, autocarelor, mașinilor agricole, din construcții și mașini similare, de construcții mai vechi cu sau fără grupul turbo, care lucrează în condiții moderate și grele și cu loturi schimbătoare. Se pot folosi pentru ungerea compresoarelor, reducțoarelor mai puțin încărcate, dispozitivelor hidraulice care permit utilizarea uleiurilor monograde pentru motoare. Gradarea SAE 50 se recomandă pentru motoare cu număr mai mare de lucru/ kilometri parcursi și consum crescut de ulei. SAE 10W este recomandat pentru lubrificarea mașinilor de construcții echipamente hidraulice pentru care este prescris de către producător.

A NISOTEC DIZEL S-3 SAE 30, SAE 40, SAE 50 janë vajëra motorike minerale, ekonomike, një-gradëshe të parapara për lubrifikimin e motorëve katër kohësh me naftë të kamionëve, autobusëve, makinave bujqësore, ndërtimore dhe të njashme, të konstruksioneve të vjetëra, me ose pa grupin turbo, të cilat punojnë në kushte të moderuara dhe të vështira si dhe me ngarkesa të ndryshme. Mund të përdoren për lubrifikimin e kompresorëve, reduktorëve me ngarkesë më të vogël, pajisjeve hidraulike të cilat lejojnë përdorimin e vajërave motorike një-gradëshe. Gradimi SAE 50 rekomandohet për motorë me numër më të madh të orëve të punës/ kilometra të kaluara dhe me konsum të rritur të vajit. SAE 10W është e rekomanduar për lubrifikimin e makinerive të ndërtimit pajisjeve hidraulike për të cilën është përcaktuar nga prodhuesi.

OSOBINE

Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

SAE gradacija SAE grade/ SAE градација/ Gradaž SAE/ SAE класификација	10W	30	40	50
Gustina na 15°C, g/cm³ Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 15°C	0,874	0,891	0,895	0,900
Kinematička viskoznost na 100°C, mm²/s Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik në/ 100°C	5	12	15	18
Indeks viskoznosti Index viscosity/ Индекс на вискозитет/ Indexul viscozității/ Indeksi i viskozitetit	100	95	95	90
Totalni bazni broj, mgKOH/g Total Base No/ Тотален базов број/ Număr de bază total/ Numri bazik total	9,5	10	10	10
Tačka tečenja, °C Pour point/ Точка на изгасавање/ Punct de curgere/ Pika e derdhjes	-30	-21	-18	-12
0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 180KG IBC AC	• • • • •			



NISOTEC LOK SAE 40

+ API CD, CF-2, CF; LM0A gen. IV, gen. IV Long life, gen. V

NISOTEC LOK SAE 40 je mineralno motorno ulje bez cinka, formulisano da zadovolji stroge zahteve dvostrukih dizel motora železničkih lokomotiva. Formulacija bez cinka obezbeđuje zaštitu srebrnih osovinica klipova. Ne sadrži klor, što ga čini ekološki prihvatljivim. Izbalansiran sistem detergentnih, disperzantnih i antihabajućih komponenata u proizvodu obezbeđuje TBN od 12 i time superiornu kontrolu čadi, taloga, viskoznosti i habanja što kao rezultat ima poboljšanu čistotu motora, manje habanje i emisiju čestica.

NISOTEC LOK SAE 40 engine oil is a mineral zinc-free formulated oil designed to meet the stringent requirements of two-stroke diesel engines of railway locomotives. Zinc-free formulation enables silver-plated pin protection. Contains no chlorine, which makes it environmentally friendly. A balanced system of detergent, dispersant and anti-wear components in the product allows this 12 TBN oil to provide superior soot, sludge, viscosity and wear control resulting in improved engine cleanliness, lower wear and reduced particulate emissions.

NISOTEC LOK SAE 40 е минерално моторно масло без цинк, формулирано да удовлетвори на строгите изисквания на двутактовите дизелови двигатели на железопътни локомотиви. Формулацията без цинк обезпечава защита на сребърните оси на буталата. Не съдържа хлор, което го прави на екологично приемчив. Избалансирана система на дегергентните, диспергиращи и противизносващи компоненти в продукта обезпечава TBN от 12 и така супериорен контрол на сажди, утайка, вискозитет и износване което за резултат има подобрена чистота на двигатели, по-малко износване и емисия на твърди частици.

NISOTEC LOK SAE 40 este ulei mineral pentru motoare, formulat să satisfacă cerințele stricte ale motoarelor diesel în doi timpi pentru locomotive de cale ferată. Formularea fără zinc asigură protecția marginilor din argint a pistonelor. Nu conține clor, făcându-l economic. Un sistem balansat de detergenți, componentelor dispersante și anti-uzură a produsului asigură TBN de 12 și prin aceasta controlul superior al funginginei, sedimentului, vâscozității și uzurii ce rezultă cu o curățenie a motorului îmbunătățită, uzură redusă și emisia de particule.

NISOTEC LOK SAE 40 është vaj motorik mineral pa zink, i formuar përfshirë përmbytjet e kërkesat e rrepta të motorëve dy kohësh me naftë të lokomotivave hekurudore. Formulimi pa zink siguron mbrojtjen e boshteve të argjendtë të pistonave. Nuk përbën klor, që është ekologjikisht të pranueshëm. Sistemi i balancuar i komponenteve detergjente, dispersuese dhe antiamortizuese në produkt sigurohet nga TBN-ja 12, ndërsa me këtë edhe kontrolli superior i blozës, llumit, viskozitetit dhe amortizimit gjë që përfshirë rezultat ka pastërti të përmirësuar të motorit, amortizim dhe shkarkim më të vogël të grimcave.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

Gustina na 15°C, g/cm³ Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 15°C	0,895
Kinematička viskoznost na 100°C, mm²/s Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik në/ 100°C	15
Indeks viskoznosti Index viscosity/ Индекс на вискозитет/ Indexul viscozității/ Indeks i viskozitetit	95
Totalni bazni broj, mgKOH/g Total Base No/ Тотален базов брой/ Număr de bază total/ Numri bazik total	12

0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 180KG IBC AC



NISOTEC MARINA XD SAE 30, SAE 40

+ API CF; MIL-L-2104C

NISOTEC MARINA XD SAE 30 i **SAE 40** su motorna ulja namenjena za podmazivanje dizel motora srednjih brzina koji se koriste za pogon brodova ili generatora struje. Preporučuju se za podmazivanje motora koji koriste dizel gorivo sa sadržajem sumpora do 1,5%. Performansi aditivi sadržani u **NISOTEC MARINA XD SAE 30/ SAE 40** daju im izvanredna antihabajuća svojstva i svojstva podnošenja velikih opterećenja.

NISOTEC MARINA XD SAE 30 and **SAE 40** engine oils are designed for lubrication of medium speed diesel engines used for propulsion or electricity generators. Recommended for lubrication of engines using diesel fuel with Sumore content to 1.5%. Performance-boost additives contained in **NISOTEC MARINA XD SAE 30/ SAE 40** ensure excellent anti-wear features and high-load capacity.

NISOTEC MARINA XD SAE 30 и **SAE 40** са моторни масла предназначени за смазване на дизелови, двигатели със средни скорости които се ползват за движение на кораби или токови генератори. Препоръчва се за смазване на двигатели които ползват дизел гориво със съдържание на съръд до 1,5%. Перформансните добавки съдържащи в **NISOTEC MARINA XD SAE 30/ SAE 40** им дават извънредна антизносваща свойства и свойства за устойчивост от висока натовареност.

NISOTEC MARINA XD SAE 30 și **SAE 40** sunt uleiuri pentru motoare menite pentru ungera motoarelor diesel cu viteze medii care se folosesc la vapoare sau generatoare de elecreicitate. Se recomandă pentru ungera motoarelor care folosesc combustibil diesel cu conținut de sulf până la 1,5%. Aditivele de performanță care se găsesc în **NISOTEC MARINA XD SAE 30/ SAE 40** le oferă proprietăți excelente antiuzură și proprietăți pentru a reziste la sarcini semnificative.

NISOTEC MARINA XD SAE 30 dhe **SAE 40** janë vajëra motorike të parapara për lubifikimin e motorëve me naftë me shpejtësi mesatare të cilët përdoren përlëvizjen e anijeve ose gjeneratorëve të energjisë elektrike. Rekomandohen përlubifikimin e motorëve të cilët përdorin naftën me përbajtje të sulfurit prej 1,5%. Aditivët performues të përbajtjor në **NISOTEC MARINA XD SAE 30/ SAE 40** u janë atyre veti të jashtëzakonshme kundër prishjes dhe veti të përballimit të ngarkesave të mëdha.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

SAE gradacija SAE grade/ SAE градација/ Gradația SAE/ SAE класификаци	30	40
Gustina na 15°C, g/cm³ Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 15°C	0,881	0,895
Kinematicka viskoznost na 100°C, mm²/s Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik në/ 100°C	12	15
Indeks viskoznosti Index viscosity/ Индекс на вискозитет/ Indexul viscozității/ Indeks i viskozitetit	90	90
Totalni bazni broj, mgKOH/g Total Base No/ Тотален базов брой/ Număr de bază total/ Numri bazik total	15	15
Tačka tečenja, °C Pour point/ Точна на изгасаване/ Punct de curgere/ Pika e derdhjes	-15	-12

0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 180KG IBC AC



NISOTEC MARINA DP SAE 30, SAE 40

+ API CF; MIL-L-2104C

E NISOTEC MARINA DP SAE 30 i SAE 40 su kvalitetna motorna ulja namenjena za podmazivanje različitih brodskih dizel motora srednjih brzina, koji koriste goriva sa sadržajem sumpora do 3,5%. Detergentna i dispezantrna svojstva ovih ulja obezbeđuju izuzetnu dugotrajanu čistoću kartera i klipnih prstenova, ne dovode do blokiranja uljnog filtera i obezbeđuju kontrolu nečistoća. Imaju izuzetna antihabajuća svojstva i sposobnost podnošenja velikih pritisaka i optrećenja.

E NISOTEC MARINA DP SAE 30 and SAE 40 are high-quality engine oils designed for lubrication of different marine medium-speed diesel engines, which use fuel with a sulfur content up to 3.5%. Detergent and dispersion features of these oils ensure an exceptional long-term cleanliness of sump and piston rings, prevent oil filter blockage and high-impurity control. They have exceptional anti-wear features and high-pressure and high-load endurance.

B NISOTEC MARINA DP SAE 30 и SAE 40 са качествени моторни масла предназначени за смазване на различни бордови дизелови двигатели със средни скорости, които ползват горива със съдържание на сяра до 3,5%. Детергентните и диспергиращите свойства на тези масла обезпечават изключителна дълготрайна чистота на картер и бутални пръстени, не пораждат блокиране на маслния филтър и обезпечават контрол на мърсотии. Имат значителни антиизносни свойства и способност за устойчивост на голями натиски и на товарвания.

R NISOTEC MARINA DP SAE 30 și SAE 40 sunt uleiuri de calitate pentru motoare menite pentru ungerea diferitelor motoare diesel ale vapoarelor cu viteze medii, care folosesc combustibili cu un conținut de sulf de 3,5%. Caracteristicile de detergenti și dispersante ale acestor uleiuri asigură curățenie excelentă de durată a carterului motorului și inelelor pistoanelor, nu înfundă filetele de ulei și asigură controlul murdăriei. Au caracteristici antuzuură excelente și capacitate de a rezista la presiuni mari și sarcini ridicate.

A NISOTEC MARINA DP SAE 30 dhe SAE 40 janë vajëra cilësore motorike të parapara për lubrifikimin e llojeve të ndryshme të motorëve me naftë të anijeve me shpejtësi mesatare, të cilët përdorin karburant me përbmajtje të sulfurit prej 3,5%. Veti Detergjente dhe dispersuese të këtyre vajërave sigurojnë pastërti afatgjatë të jashtëzakonshme të karterit dhe unazave të pistonave, nuk lejojnë të vijë deri tek bllokimi i filterit të vajit dhe sigurojnë kontrollimin e papastërtive. Kanë veti të jashtëzakonshme kundër amortizimit dhe aftësi të përballimit të presioneve dhe ngarkesave të larta.

OSOBINE

Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

SAE gradacija SAE grade/ SAE градација/ Gradația SAE/ SAE класификација	30	40
Gustina na 15°C, g/cm³ Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Densitasia nă/ 15°C	0,891	0,895
Kinematička viskoznost na 100°C, mm²/s Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteta kinematik nă/ 100°C	12	15
Indeks viskoznosti Index viscosity/ Индекс на вискозитет/ Indexul viscozității/ Indeks i viskozitetit	90	90
Totalni bazni broj, mgKOH/g Total Base No/ Тотален базов број/ Număr de bază total/ Numri bazik total	30	30
Tačka tečenja, °C Pour point/ Точка на изгасване/ Punct de curgere/ Pika e derdhjes	-15	-12

0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 180KG IBC AC



NISOTEC 2T SINT

+ SRPS ISO 6743-15 (L-EGD), ISO 13738 (L-EGD); JASO-FD; API TC; TISI 1040-2534; ASTM D4682; SAE J 1536 grupa III; Piaggio Hexagon; Husqvarna 372&272&346; Stihl; Rotax 253

E NISOTEC 2T SINT je potpuno sintetičko motorno ulje jedinstvenih karakteristika koje obezbeđuje potpunu zaštitu dvo-taktnih motora. Napredna formulacija obezbeđuje superiorna svojstva čak i pri ekstremnim uslovima. Poseduju izuzetnu tečljivost na niskim temperaturama i mešljivost sa gorivom. Viskoznost je prilagođena sistemu za ubrizgavanje ulja modernih dvo-taktnih motora i motorima sa predmešanjem: motocikala, malih poljoprivrednih mašina, motornih testera, pumpi i ostalih mašina najnovijih konstrukcija i malog kapaciteta, sa vazdušnim hlađenjem. Nije namenjeno za podmazivanje vanbrodskih motora.

E NISOTEC 2T SINT is a fully synthetic engine oil of unique features that guarantees complete protection of two-stroke engines. Advanced formulation ensures superior performance even under extreme conditions. They have excellent low temperature fluidity and miscibility with fuel. Viscosity is adjusted to account for the special oil injection system of the latest generation two-stroke engines and engines running premix end up cleaners: motorcycles, small agricultural machinery, chainsaws, pumps and other machinery of the latest generation and low-capacity devices with air cooling. Not intended for lubrication of outboard engines.

B NISOTEC 2T SINT е напълно синтетично моторно масло с уникални характеристики което обезпечава пълна защита на двутактовите двигатели. Съвременната формулатия обезпечава супериорни свойства дори и при екстремните условия. Притежават изключителна течливост при ниски температури и смесимост с гориво. Вискозитетът е приспособен към системата за впръскване на масло на модерните двутактови двигатели и двигатели с предсмесване: мотоциклети, малки селскостопански машини, верижни триони, помпи и други машини с най-новите конструкции и с малък капацитет, с въздушно охлаждане. Не е предназначено за смазване на извънбордовите двигатели.

R NISOTEC 2T SINT este ulei pentru motoare complet sintetic de caracteristici unice care asigură protecția completă a motoarelor în doi timpi. Formularea avansată asigură proprietăți superioare chiar și în condiții extreme. Dețin fluiditate excelentă la temperaturi joase și miscibilitate cu combustibilul. Vâscozitatea este adaptată sistemului de injectare a uleiului la motoarele moderne în doi timpi și motorelor cu preamestec la: motociclete, mașini agricole mici, drujbă, pompe și altor mașini de cele mai noi construcții și capacitate mică, cu răcire cu aer. Nu este menit pentru motoare outboard.

A NISOTEC 2T SINT është vaj motorik krejtësisht sintetik me karakteristika unike të cilat sigurojnë mbrojtje të plotë për motorët me dy kohë. Formulimi i avancuar siguron veti superiore edhe në kushte ekstreme. Posedon rrjedhshmëri të shkëlqyer në temperaturat e ulëta dhe aftësi të përzierjes me karburantin. Viskoziteti është i përshtatur ndaj sistemit përi injektim të vajit tek motorët dy kohësh bashkëkohorë dështorë me parapërzierje: motoçikletat, makinat e vogla bujqësore, sharrat motorike, pompat dhe makinat tjera të konstruktioneve më të reja dhe me kapacitet të vogël, me ftohje ajrore. Nuk është i paraparë për lubrifikimin e motorëve të barkave.

OSOBINE

Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

Gustina na 15°C, g/cm³ Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Densitasia nă/ 15°C	0,875
Kinematička viskoznost na 100°C, mm²/s Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteta kinematik nă/ 100°C	9
Indeks viskoznosti Index viscosity/ Индекс на вискозитет/ Indexul viscozității/ Indeks i viskozitetit	150
Sulfatni pepeo, % Sulfated ash/ Сулфатна пепел/ Cenușă sulfatată/ Pluhuri sulfat	0,16
Tačka paljenja, PM, °C Flash point/ Точка на запаљавање/ Punct de aprindere/ Pika e ndezjes	80

0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 180KG IBC AC



NISOTEC 2T SCOOTER

+ SRPS ISO 6743-15 (L-EGD); ISO 13738 (L-EGD); JASO-FC/FD; API TC; TISI 1040-2534; Piaggio Hexagon

NISOTEC 2T SCOOTER je polusintetičko motorno ulje premium kvaliteta namenjeno za podmazivanje dvotaktnih motora motocikala. Formulisano je tako da obezbedi dobru čistoću i pouzdanu zaštitu motora, zaštitu izduvnog sistema od blokiranja i smanjenje čadi u izduvojnoj emisiji. Pogodan je za podmazivanje dvotaktnih motora sa ubrizgavanjem ulja ili sa premešanjem. Preporučuje se kako za najnovije tako i za starije modele mopeda, skutera, dvotaktnih motora sa vazdušnim hlađenjem baštenske opreme i generatora struje. Ne sme se koristiti kod vanbrodskih motora.

E NISOTEC 2T SCOOTER is a semi-synthetic engine oil of premium quality intended for lubrication of two-stroke motorcycle engines. Formulated to provide high purity and reliable engine protection, protection of the exhaust system preventing blockage and enabling reduction of soot in exhaust emissions. Suitable for lubrication of two-stroke engines with oil injection or premix systems. Recommended as the latest generation solution, as for older mopeds, scooters, two-stroke engines with air cooling system, garden equipment and power generators. Not intended for lubrication of outboard engines.

B NISOTEC 2T SCOOTER е полусинтетично моторно масло от премиум качество предназначено за смазване на двутактовите двигатели на мотоциклети. Формулирано е така да обезпечи добра чистота и надеждна заштита на двигатели, заштита на изпускателна система от блокиране и намаляване на сажди при емисията на отработените газове. Подходящо е за смазване на двутактовите двигатели с връзкване на масло или с предсмесване. Препоръчва се както за най-новите така и за по-старите модели на мопеди, скупери, двутактовите двигатели с въздушно охлаждане, градинско оборудване и токови генератори. Не смеа да се ползува при извънбордовите двигатели.

R NISOTEC 2T SCOOTER este ulei semisintetic pentru motoare de calitate premium menit pentru unguerea motoarelor în doi timpi a motocicletelor. Este formulat pentru a asigura o puritate bună și protecție fiabilă a motorului, protecția împotriva blocării a sistemului de evacuare și reducerea funginginei în gazele de eșapament. Este potrivit pentru unguerea motoarelor în doi timpi cu injectare de ulei sau preamestec. Se recomandă cum pentru modelele noi și pentru cele vechi ale mopedelor, skuterelor, motoare în doi timpi cu răcire cu aer și a echipamentului din grădină și generatoarelor de electricitate. Nu se poate folosi pentru motoare outboard.

A NISOTEC 2T SCOOTER është vaj motorik gjysmë-sintetik i cilësisë premium i paraparë për lubifikimin e motorëve dy kohësh to motoçikletave. Është formular për të siguruar pastërti të mirë dhe mbrojtje më të besueshme të motorit, mbrojtje të sistemit të shkarkimit nga bllokimi dhe reduktim të blozës gjatë shkarkimit. Është i përshtatshëm për lubifikimin e motorëve dy kohësh me injektim të vajit ose me parapërzierje. Rekomandohet si për modelet më të reja ashtu edhe për ato të vjetër të mopedëve, skuterëve, motorëve dy kohësh me ftohje ajrore, pajisjeve të kopshtit dhe gjeneratorëve të energjisë elektrike. Nuk guxon të përdoret tek motorët e barkave.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

Gustina na 15°C, g/cm³ Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendésia nă/15°C 0,891

Kinematicka viskoznost na 100°C, mm²/s Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik nă/ 100°C 9,5

Tačka paljenja, PM, °C Flash point/ Точка на запалуване/ Punct de aprindere/ Pika e ndezjes 85

Sulfatni pepeo, % Sulfated ash/ Сулфатна пепел/ Cenușă sulfataată/ Pluhuri sulfat 0,14



0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 180KG IBC AC
• • • • • • • •

NISOTEC 2T

+ SRPS ISO 6743-15 (L-EGB), ISO 13738 (L-EGB); JASO-FB

NISOTEC 2T je ekonomično mineralno motorno ulje za podmazivanje dvotaktnih benzinskih motora sa vazdušnim hlađenjem. Koristi se za podmazivanje motora motocikala, skutera, poljoprivrednih mašina, motornih testera, pumpi i ostalih mašina starijih konstrukcija i malog kapaciteta (uglavnom do 50 cm³) kod kojih se ne zahteva redukcija izduvne emisije. Koristi se najčešće u vidu mešavine sa benzinom, prema препоруци proizvođača motora.

E NISOTEC 2T is a cost-effective mineral oil for lubrication of two-stroke gasoline engines with air cooling system. Used for lubrication of motorcycle, scooter, agricultural machinery, saw, pump and other machinery engines of older generation and low-capacity devices (usually around 50 cm³) which do not require reduction of exhaust emissions. Most commonly used in the form of a mixture with gasoline, as recommended by the engine manufacturer.

B NISOTEC 2T е икономично минерално моторно масло за смазване на двутактовите бензинови двигатели с въздушно охлаждане. Ползва се за смазване на двигатели на мотоциклети, скутери, селскостопански машини, верижни триони, помпи и други машини с по-стари конструкции и с малък капацитет (главно до 50 cm³) при които не се изисква редукция на емисията на отработените газове. Най-често се ползва като смesta с бензин, по препоръката на производителя на двигатели.

R NISOTEC 2T este ulei mineral, economic pentru ungerea motoarelor pe benzină în doi timpi cu răcire cu aer. Se folosește pentru ungerea motoarelor motocicletelor, skuterelor, mașinilor din agricultură, drujbelor, pompelor și a altor mașini de construcție mai vechi și capacitate mică (în principiu până la 50 cm³) la care nu se cere reducere emisiei de gaze. Se folosește cel mai frecvent în combinație cu benzina, după cum recomandă producătorul motoarelor.

A NISOTEC 2T është vaj motorik mineral, ekonomik për lubifikimin e motorëve dy kohësh me benzinë me ftohje ajrore. Përdoret për lubifikimin e motorëve të motoçikletave, skuterëve, makinave bujqësore, sharrave motorike, pompave dhe makinave të tjera të konstruksionit të vjetër me kapacitet të vogël (kryesisht deri në 50 cm³) tek të cilat nuk kërkohet reduktimi i emetimit shkarkues. Përdoret më së shpeshti në formë të përzierjes me bezninë, sipas rekomandimit të prodhuesit të motorit.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

Gustina na 15°C, g/cm³ Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendésia nă/ 15°C 0,882

Kinematicka viskoznost na 100°C, mm²/s Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik nă/ 100°C 9

Tačka paljenja, PM, °C Flash point/ Точка на запалуване/ Punct de aprindere/ Pika e ndezjes 100

Sulfatni pepeo, % Sulfated ash/ Сулфатна пепел/ Cenușă sulfataată/ Pluhuri sulfat 0,08



0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 180KG IBC AC
• • • • • •

NISOTEC 2T NAUTIC

+ SRPS ISO 6743-15 (L-EGB), ISO 13738 (ISO L-EGB); API TC/TD; NMMA TC-W III

NISOTEC 2T NAUTIC је висококвалитетно моторно уље за смазивање и заштита на извнбордовите двотактови мотори. Оптимално избалансирана формулација обезбеђује смазивање на извнбордовите водно охлађдаћи двотактови мотори с или без специјален резервоар за уље. препоручује се за извнбордове моторе производача Johnson, Evinrude, Mercury, Chrysler, Suzuki и Yamaha. Погодан је и за моторе са директним убрзавањем уља и за моторе који имају систем за предмеšтање.

NISOTEC NAUTIC 2T is a high quality engine oil for lubrication and protection of outboard two-stroke engines. Optimally balanced formulation provides lubrication of outboard water-cooled two-stroke engines with or without a separate oil reservoir. Recommended for outboard motors by manufacturers such as Johnson, Evinrude, Mercury, Chrysler, Suzuki and Yamaha. Suitable for engines with direct injection and premixing system.

NISOTEC 2T NAUTIC е висококачествено моторно масло за смазване и заштита на извнбордовите двотактови мотори. Оптимално избалансирана формулација обезпечава смазване на извнбордовите водно охлађдащи двотактови мотори с или без специјален резервоар за масло. Препоръчва се за извнбордовите мотори на производителите Johnson, Evinrude, Mercury, Chrysler, Suzuki и Yamaha. Подходящ е и за мотори с директно впръскване на масло и за мотори които имат системата за предмесване.

NISOTEC 2T NAUTIC este ulei pentru motoare de calitate superioară menit pentru ungerea și protecția motoarelor outboard în doi timpi. Formularea balansată optim asigură ungerea motoarelor outboard în doi timpi răcită cu aer cu sau fără rezervor de ulei separat. Se recomandă pentru motoarele outboard ale producătorilor Johnson, Evinrude, Mercury, Chrysler, Suzuki și Yamaha. Este potrivit pentru motoare cu injecție directă și pentru motoare care au sistem de preamestec.

NISOTEC 2T NAUTIC është vaj motorik i cilësisë së lartë për lubrifikimin dhe mbrojtjen e motorëve dy kohësh të barkave. Formulimi i balancuar në mënyrë optimale siguron lubrifikimin e motorëve dy kohësh të barkave me ftohje me ujë me ose pa serbatorin e veçantë për vaj. Rekomandohet për motorët e barkave të prodhuesve Johnson, Evinrude, Mercury, Chrysler, Suzuki dhe Yamaha. Është i përshtatshëm edhe për motorët me injektim të drejtpërdrejtë të vajit dhe për motorët të cilët kanë sistemin për parapërzierje.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

Gustina na 15°C, g/cm³ Density at/ Гъстота при/ Densitasă la/ 15°C	0,870
Kinematička viskoznost na 100°C, mm²/s Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik né/ 100°C	9
Tačka paljenja, PM, °C Flash point/ Точка на запаљавање/ Punct de aprindere/ Pika e nadežes	80
Sulfatni pepeo, % Sulfated ash/ Сулфатна пепен/ Cenușă sulfataată/ Pluhuri sulfat	<0,01

0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 180KG IBC AC



ulja za transmisiju, menjače i diferencijale



NISOTEC HIPO SINT TDL SAE 75W-90

+ API MT-1, API GL-5/GL-4, MIL-PRF-2105E, SAE J2360, MB 235.8, ZF TE-ML 02B, 05B, 12L, 12N, 16F, 17B, 19C, 21B Approved; MAN 341 Z2&E3, MAN 342 M-3, Scania STO 1:0, Mack GO-J, Iveco, DAF, Eaton, Renault, Meritor 0-76N

NISOTEC HIPO SINT TDL SAE 75W-90 je sintetičko ulje vrhunskog kvaliteta za podmazivanje menjajuća i diferencijala motornih vozila i mehanizacije sa prošuđenim periodom zamene ulja. Obezbeđuje izuzetnu zaštitu celog sklopa (TDL - Total Drive Line) i laku promenu brzina u širokom temperaturnom opsegu. Poseduje izuzetna niskotemperaturna svojstva, smanjuje trenje i time omogućava smanjenje potrošnje goriva.

E NISOTEC HIPO SINT TDL SAE 75W-90 is synthetic oil of superior quality for lubrication of gear and differential of motor vehicles and machinery with extended oil drain intervals. Provides excellent protection of total drive (TDL - Total Drive Line) and easy change of speed in a wide temperature range. Has excellent low temperature properties, reduces friction and enables a reduction in fuel consumption.

NISOTEC HIPO SINT TDL SAE 75W-90	HH
NISOTEC HIPO LD ZF SAE 80W-90	HH
NISOTEC HIPO LD SAE 80W-90, SAE 85W-140, SAE 90	HH
NISOTEC HIPO EP SAE 80W-90, SAE 85W-140	HH
NISOTEC HIPO EP SAE 80W, SAE 90, SAE 140	HH
NISOTEC HIPO GL-4 SAE 80W-90	HH
NISOTEC HIPO GL-4 SAE 80W, SAE 90, SAE 140	HH
ATF III SINT	A
NISOTEC ATF IIIH	A
NISOTEC ATF DII	A
NISOTEC ATF SUFFIX A	A

B NISOTEC HIPO SINT TDL SAE 75W-90 е синтетично масло от най-високо качество за смазване на предавка и диференциал на моторни превозни средства и машини с удължени интервали за смяна на маслото. Осигурява отлична защита на целия комплект (TDL - Total Drive Line) и лесна промяна на скоростта в широк температурен диапазон. Притежава отлични нискотемпературни свойства, намалява триенето и дава възможност за намаляване на разхода на гориво.

R NISOTEC HIPO SINT TDL SAE 75W-90 este un ulei sintetic de calitate superioară pentru lubrificarea de unelte și diferențial autovehiculelor și utilaje cu intervale extinse de golire. Oferă protecție excelentă a întregului ansamblu (TDL - Total Drive Line) și schimbarea usoară a vitezei într-un interval larg de temperaturi. Are proprietăți excelente de temperatură scăzută, reduce frecarea și permite o reducere a consumului de combustibil.

A NISOTEC HIPO SINT TDL SAE 75W-90 është vaj sintetik i cilësisë së lartë për lubrifikim e veshje dñe diferencial e automjeteve dhe makinerive me intervale të zgjatura të ndërrimit të vajit. Ofron mbrojtje të shkëlqyer dhe të gjithë asamblesë (TDL - Total Drive Line) të lehtë ndryshimin e shpejtësisë në një gamë të gjërë të temperaturës. Ka shkëlqyer veti temperaturë të ulët, redukton fërkime dhe mundëson një reduktim në konsumin e karburantit.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

Gustina na 15°C, g/cm³
Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendésia nă/ 15°C

0,868

Kinematicka viskoznost na 100°C, mm²/s
Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscozitate cinetică la/ Viskoziteti kinematik nă/ 100°C

15

Indeks viskoznosti
Index viscosity/ Индекс на вискозитет/ Indexul viscozității/ Indeksi i viskozitetit

145

Tačka tečenja, °C
Pour point/ Точка на изгасване/ Punct de curgere/ Pika e derdhjes

-40

0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 175KG IBC AC

•

•



NISOTEC HIPO LD ZF SAE 80W-90

+ API GL-5/GL-4/MT-1, SAE J2360, MIL-PRF-2105D, MB 235.0, ZF TE-ML 02B, 05A, 12L, 12M, 16B, 17B, 19B, 21A Approved, MAN 342 M2 & 341 Z-1&V2 Approved

NISOTEC HIPO LD ZF SAE 80W-90 je mineralno višenamensko ulje namenjeno za podmazivanje diferencijala i osovina, menjачa i ostalih sistema za prenos snage gde je predviđena upotreba ulja kvaliteta API GL-5. Formulisano je da štiti teško opterećene parove zupčanika pri čemu obezbeđuje smanjeno habanje i produžene intervale zamene ulja. Preporučuje se za podmazivanje zupčanika diferencijala, menjачa i osovina ugrađenih kod putničkih i komercijalnih vozila, autobusa, poljoprivredne, rudarske i građevinske mehanizacije gde je predviđena upotreba EP ulja. Posebno odobreno od ZF i MAN za korišćenje u raznim tipovima prenosa.

NISOTEC HIPO LD ZF SAE 80W-90 is a multi-purpose mineral oil intended for lubrication of differentials, axles, transmissions and other systems for power transmission requiring API GL-5 oil quality. Formulated to protect heavily loaded gears couples thus providing reduced wear and extended oil drain intervals. Recommended for lubrication of differential gear, transmissions and axles built in passenger and commercial vehicles, buses, agricultural, mining and construction machinery requiring EP oils. Specifically approved by ZF and MAN for use in various types of transmission systems.

NISOTEC HIPO LD ZF SAE 80W-90 е минерално мултифункционално масло предназначено за смазване на диференциоли и оси, скоростна кутия и други системи за предавка на мощност къде е предвидена употреба на масло с качество API GL-5. Формулирано е да защитава тежко натоварени двойки зъбни колела при което обезпечава намалено износване и удължени срокове за смяна на маслото. Препоръчва се за смазване на зъбни колела на диференциала, в скоростните кутии и оси вградени в леките автомобили и търговски превозни средства, автобуси, селскостопанска, минна и строителна механизация къде е предвидена употреба на EP масло. Специално одобрено от ZF и MAN за ползване при различни типове предавки (трансмисии).

NISOTEC HIPO LD ZF SAE 80W-90 este ulei multifuncțional menit pentru ungerea diferențialelor și osiilor, schimbătorului de viteza și altor sisteme de transmitere a puterii unde este prevăzută folosirea uleiului de calitatea API GL-5. Este formulat ca să protejeze perechile de angrenaje ale diferențialului foarte încărcate aşa că se reduce uzura și se prelungesc intervalul de schimb al uleiului. Se recomandă pentru ungerea angrenajelor diferențialelor, schimbătorului de viteza și osiilor instalate în autovehicule și vehiculele comerciale, autobuzelor, utilajelor din agricultură, mină și construcții unde este prevăzută utilizarea uleiului EP. Aprobat special din partea ZF și MAN pentru utilizarea la diferite tipuri de transmisii.

NISOTEC HIPO LD ZF SAE 80W-90 është vaj mineral për shumë qëllime i paraparë për lubrifikimin e diferencialit dhe boshtit, ndërruesit të shpejtësive dhe sistemeve të tjera për transmetimin e forcës ku është paraparë përdorimi i vajit të cilësisë API GL-5. Është formuluar që të mbrojë ingranazhet çifte nga ngarkesa e rëndë me ç'rast siguron prishje të reduktuar dhe intervale më të gjata të ndërrimit të vajit. Rekomandohet për lubrifikimin e ingranazheve të diferençialit, të ndërruesve të shpejtësive dhe boshteve të instaluara tek automjetet për pasagjerë dhe automjetet komerciale, autobusët, makineritë bujqësore, për miniera dhe ndërtimtaritë ku është paraparë përdorimi i vajit EP. Veçanërisht është i miratuar nga ZF dhe MAN për përdorim në lloje të ndryshme të transmetuesve.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

Gustina na 15°C, g/cm³
Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 15°C



0,900

Kinematicka viskoznost na 100°C, mm²/s
Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik në/ 100°C

14,6

Dinamička viskoznost (Brookfield, -26°C), mPas
Dynamic viscosity at/ Динамичен вискозитет/ Viscositate dinamică/ Viscositate dinamică

140000

Tačka tečenja, °C
Pour point/ Точка на изгасване/ Punct de curgere/ Pika e derdhjes

-30

0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 180KG IBC AC

NISOTEC HIPO LD SAE 80W-90, SAE 85W-140, SAE 90

+ API GL-5; MIL-L-2105D; MAN 342 M-1; MB 235.0; ZF TE-ML 05A, 07A, 08; ZF TE-ML 16B/17B/19B/21A Approved (80W-90) (No. ZF000490); VOLVO 97310

NISOTEC HIPO LD SAE 80W-90, SAE 85W-140, SAE 90 su mineralna ulja za podmazivanje teško opterećenih prenosnika kod menjачa, osovina i diferencijala vozila kod kojih se очekuju ekstremni pritisci i udarna opterećenja. Preporučuje se za podmazivanje širokog spektra menjacha i diferencijala u lakim dostavnim vozilima, komercijalnim vozilima, autobusima, poljoprivrednim i građevinskim mašinama koje rade u teškim uslovima. Posebno je prilagođen za podmazivanje zadnjih osovina, različih tipova.

NISOTEC HIPO LD SAE 80W-90, SAE 85W-140, SAE 90 is a mineral oil for lubrication of heavy-load gear in the transmission, axles and differentials of vehicles which are expected to endure extreme pressures and shock loads. Recommended for lubrication of a wide range of gearboxes and differentials in light commercial vehicles, commercial vehicles, buses, agricultural and construction machinery designed for operation in severe conditions. Especially suitable for lubrication of different-type rear axles.

NISOTEC HIPO LD SAE 80W-90, SAE 85W-140, SAE 90 са минерални масла за смазване на тежко натоварени предавки в скоростните кутии, оси и диференциали в превозните средства къде се очакват екстремни натисци и ударни натоварености. Препоръчва се за смазване на широка гама скоростни кутии и диференциали в лекотоварни автомобили, търговски превозни средства, автобуси, селскостопански и строителни машини които работят при тежки условия. Специално е приспособено за смазване на задните оси, различни типове.

NISOTEC HIPO LD SAE 80W-90, SAE 85W-140, SAE 90 sunt uleiuri pentru ungerea transmisiei la schimbătorul de viteza, osia și diferențialul autovehiculului la care așteaptă presiuni mari și sarcini de impact. Se recomandă pentru ungerea unei game largi de schimbătoare și diferențiale ale mașinilor ușare utilizare, vehicule utilizare, autobuzelor, mașinilor din agricultură și construcții care funcționează în condiții grele. În special este adaptat pentru ungerea osiilor posterioare, de diferite tipuri.

NISOTEC HIPO LD SAE 80W-90, SAE 85W-140, SAE 90 janë vajëra minerale për lubrifikimin e transmetuesve me ngarkesë të rendë tek ndërruesit e shpejtësive, boshteve dhe diferençialeve të automjeteve tek të cilat priten presione ekstreme dhe ngarkesa goditëse. Rekomandohet për lubrifikimin e gamës së gjërë të ndërruesve të shpejtësive dhe diferençialeve tek automjetet e lehta komerciale, automjetet e komerciale, autobusët, makinat bujqësore dhe ndërtimore të cilat punojnë në kushte të vështira. Posërçirish është i përshtatshëm për lubrifikimin e boshteve të prapme, të llojeve të ndryshme.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

SAE gradacija
SAE grade/ SAE градација/ Gradația SAE/ SAE класификаци

80W-90 85W-140 90

Gustina na 15°C, g/cm³
Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 15°C

0,900 0,909 0,904

Kinematicka viskoznost na 100°C, mm²/s
Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik në/ 100°C

14,5 25 16

Tačka tečenja, °C
Pour point/ Точка на изгасване/ Punct de curgere/ Pika e derdhjes

-30 -15 -24

0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 180KG IBC AC



NISOTEC HIPO EP SAE 80W-90, SAE 85W-140

+ API GL-5; MIL-L-2105D

NISOTEC HIPO EP SAE 80W-90 i SAE 85W-140 su mineralna multigradna višenamenska ulja sa EP aditivima za podmazivanje diferencijala, menjača, pogonskih osovina i ostalih sklopova kod kojih se zahteva ulje kvalitetnog nivoa API GL-5. Preporučuje se za podmazivanje hipoidnih, spiralnih konusnih zupčanika i zupčanika sličnih konstrukcija koji rade u uslovima velikih brzina/ malog obrtnog momenta, malih brzina/ velikog obrtnog momenta ili velikih brzina/ udarnih opterećenja. Koristi se za podmazivanje sklopova kod putničkih, komercijalnih vozila, autobusa, građevinske, rudarske i poljoprivredne mehanizacije kod kojih proizvođači opreme zahtevaju upotrebu ulja nivoa performansi GL-5.

E NISOTEC HIPO EP SAE 80W-90 and SAE 85W-140 are multi-grade multipurpose mineral oils with EP additives for lubricating differentials, gearboxes, drive shafts and other circuits which require API GL-5 oil quality. Recommended for lubrication of hypoid, spiral conical gears and gears of similar structures operating in high-speed/ small torque, low speed/ high torque and high speed/ shock load conditions. Used for lubrication of assemblies in passenger and commercial vehicles, buses, construction, mining and agricultural machinery which require the use of GL-5 oil performance level, as recommended by equipment manufacturers.

B NISOTEC HIPO EP SAE 80W-90 и SAE 85W-140 са минерални мултиградни мултифункционални масла с ЕР добавки за смазочни на диференциали, скоростни кутии, задвижващи валове и други възли при които се изисква масло с качественото ниво API GL-5. Препоръчва се за смазване на хипоидни, спирални, конични зъбни колела и зъбни колела с подобни конструкции които работят при условията на голями скорости/ малък въртящ момент, малки скорости/ голям въртящ момент или големи скорости/ ударни натоварености. Ползува се за смазване на възли в леките автомобили, търговски превозни средства, автобуси, строителна, минна и селскостопанска механизация при които производители на оборудването изискват употреба на масло с нивото на перформанси GL-5.

R NISOTEC HIPO EP SAE 80W-90 și SAE 85W-140 sunt uleiuri minerale multigrade multifuncționale cu aditive EP pentru lubrifiere ale diferențialelor, schimbătoarelor de vitează, axul arborelui și pentru alte circuite la care este nevoie de ulei la un nivel calitativ API GL-5. Se recomandă pentru ungerea angrenajelor dințate conice hipoide și spirale și angrenajelor de construcție similară care funcționează la viteze mari/ turație redusă, viteze mici/ turație mare sau viteza mare/ sarcini de impact. Se folosește pentru ungerea articulațiilor la autovehicule, vehicule comerciale, autobuzelor, utilajelor din construcții, mină și agricultură la care producătorul de echipamente insistă la folosirea uleiului cu nivel de performanță GL-5.

A NISOTEC HIPO EP SAE 80W-90 dhe SAE 85W-140 janë vajëra minerale shumë-gradëshe për shumë qëllime me aditivë EP për lubricating të diferencialëve, ndërruesve të shpejtësive, boshteve lëvizëse dhe komponenteve të tjera tek të cilat kërkohet vaj i nivelit cilësor API GL-5. Rekomandohet për lubrififikimin e ingranazheve hipoide, spirale dhe konike dhe ingranazheve të konstruksionit të njashëm të cilat punojnë në kushte të shpejtësisë së lartë/ me moment të vogël rrotullues, me shpejtësi të vogël/ me moment të madh rrotullues ose shpejtësi të madhe/ me ngarkesë goditëse. Përdoret për lubrififikimin e komponenteve tek automjetet për pasagjerë, automjetet komerciale, autobusët, makineritë ndërtimore, për miniera dhe bujqësi, tek të cilat prodhuesit e pajisjeve kërkojnë përdorimin e vajërave me nivel të performancës GL-5.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

SAE gradacija SAE grade/ SAE градација/ Gradacija SAE/ SAE класификација	80W-90	85W-140
Gustina na 15°C, g/cm³ Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 15°C	0,895	0,904
Kinematicka viskoznost na 100°C, mm²/s Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik në/ 100°C	15,6	26
Indeks viskoznosti Index viscosity/ Индекс на вискозитет/ Indexul viscozității/ Indeksi i viskozitetit	95	95
Tačka tečenja, °C Pour point/ Точка на изгасање/ Punct de curgere/ Pika e derdhjes	-27	-12
0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 180KG IBC AC	• • • •	• •



NISOTEC HIPO EP SAE 80W, SAE 90, SAE 140

+ API GL-5; MIL-L-2105D

NISOTEC HIPO EP SAE 80W, SAE 90, SAE 140 su mineralna monogradna višenamenska ulja sa EP aditivima za podmazivanje diferencijala, menjača, pogonskih osovina i ostalih sklopova kod kojih se zahteva ulje kvalitetnog nivoa API GL-5. Preporučuje se za podmazivanje hipoidnih, spiralnih konusnih zupčanika i zupčanika sličnih konstrukcija koji rade u uslovima velikih brzina/ malog obrtnog momenta, malih brzina/ velikog obrtnog momenta ili velikih brzina/ udarnih opterećenja. Koristi se za podmazivanje sklopova kod putničkih, komercijalnih vozila, autobusa, građevinske, rudarske i poljoprivredne mehanizacije kod kojih proizvođači opreme zahtevaju upotrebu ulja nivoa performansi GL-5.

E NISOTEC HIPO EP SAE 80W, SAE 90, SAE 140 is a mineral mono-grade multi-purpose oil with EP additives for lubricating differentials, gearboxes, drive shafts and other circuits which require API GL-5 oil quality level. Recommended for lubrication of hypoid, spiral conical gears and gears of similar structures operating in high-speed/ small torque, low speed/ high torque and high speed/ shock load conditions. Used for lubrication circuits in passenger and commercial vehicles, buses, construction, mining and agricultural machinery which require the use of GL-5 oil performance level, as recommended by equipment manufacturers.

B NISOTEC HIPO EP SAE 80W, SAE 90, SAE 140 са минерални моноградни мултифункционални масла с ЕР добавки за смазочни на диференциали, скоростни кутии, задвижващи валове и други възли при които се изисква масло с качественото ниво API GL-5. Препоръчва се за смазване на хипоидни, спирални, конични зъбни колела и зъбни колела с подобни конструкции които работят при условията на голями скорости/ малък въртящ момент, малки скорости/ голям въртящ момент или големи скорости/ ударни натоварености. Ползува се за смазване на възли в леките автомобили, търговски превозни средства, автобуси, строителна, индустрия и селскостопанска механизация при които производители на оборудването изискват употреба на масло с нивото на перформанси GL-5.

R NISOTEC HIPO EP SAE 80W, SAE 90, SAE 140 sunt uleiuri minerale monograde multifuncționale cu aditive EP pentru pentru lubrifiere ale diferențialelor, schimbătoarelor de vitează, arborelui de tracțiune și a altor articulații la care este nevoie de ulei la un nivel calitativ API GL-5. Se recomandă pentru ungerea angrenajelor dințate conice hipoide și spirale și angrenajelor de construcție similară care funcționează la viteze mari/ turație redusă, viteze mici/ turație mare sau viteza mare/ sarcini de impact. Se folosește pentru ungerea articulațiilor la autovehicule, vehicule comerciale, autobuzelor, utilajelor din construcții, mină și agricultură la care producătorul de echipamente insistă la folosirea uleiului cu nivel de performanță GL-5.

A NISOTEC HIPO EP SAE 80W, SAE 90, SAE 140 janë vajëra minerale për shumë qëllime, një-gradëshe me aditivë EP për lubricating të diferencialëve, ndërruesve të shpejtësive, boshteve lëvizëse dhe komponenteve të tjera tek të cilat kërkohet vaj i cilësorisë së nivelit API GL-5. Rekomandohet për lubrififikimin e ingranazheve hipoide, spirale dhe konike dhe ingranazheve të konstruksionit të njashëm të cilat punojnë në kushte të shpejtësisë së lartë/ me moment të vogël rrotullues, me shpejtësi të vogël/ me moment të madh rrotullues ose shpejtësi të madhe/ me ngarkesë goditëse. Përdoret për lubrififikimin e komponenteve tek automjetet për pasagjerë, automjetet komerciale, autobusët, makineritë ndërtimore, për miniera dhe bujqësi, tek të cilat prodhuesit e pajisjeve kërkojnë përdorimin e vajërave me nivel të performancës GL-5.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

SAE gradacija SAE grade/ SAE градација/ Gradacija SAE/ SAE класификација	80W	90	140
Gustina na 15°C, g/cm³ Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 15°C	0,887	0,900	0,909
Kinematicka viskoznost na 100°C, mm²/s Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik në/ 100°C	9,5	18	28
Indeks viskoznosti Index viscosity/ Индекс на вискозитет/ Indexul viscozității/ Indeksi i viskozitetit	95	95	90
Tačka tečenja, °C Pour point/ Точка на изгасање/ Punct de curgere/ Pika e derdhjes	-30	-24	-12
0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 180KG IBC AC	• • • •	• •	• •



NISOTEC HIPO GL-4 SAE 80W-90

+ API GL-4

NISOTEC HIPO GL-4 SAE 80W-90 je multigradno ulje mineralne osnove namenjeno za podmazivanje zupčastih prenosnika motornih vozila, koji su izloženi uмереним pritiscima i opterećenjima i kod kojih se zahteva ulje kvaliteta API GL-4. Prednost upotrebe su efikasno podmazivanje i odlična zaštita od rđe i korozije.

EN NISOTEC HIPO GL-4 SAE 80W-90 is multigrade mineral-based gear oil intended for the lubrication of gearboxes in motor vehicles which are exposed to moderate pressures and loads and which require the use of API GL-4 oil performance level. Its advantages are efficient lubrication and excellent protection against rust and corrosion.

BG NISOTEC HIPO GL-4 SAE 80W-90 е мултиградно масло на минерална основа за смазване на зъбести предавки, изложени на умерени налягания и натоварвания имащи нужда от използване на API GL-4 масла. Предимство на използването са ефективно смазване и отлична защита от ръжда и корозия.

RO NISOTEC HIPO GL-4 SAE 80W-90 este ulei mineral multigrad pentru ungerea angrenajelor dințate ale autovehiculelor care sunt expuse presiunilor și sarcinilor medii și care necesită folosirea uleiului API GL-5. Asigură ungere eficace și protecție foarte bună împotriva ruginirii și a coroziiei.

AL NISOTEC HIPO GL-4 SAE 80W-90 është vaj multigrad në baza minerale mineral i dedikuar për lyerjen e transmetuesve dhëmbëzor të automjeteve motorike, të cilët iu nënshtrohen ngarkesave dhe presioneve mesatare dhe te të cilët kërkohet vajii API GL-4. Përparësitet e përdorimit janë lyerja efikase dhe mbrojtja e shkëlqyeshme nga ndryshku dhe korozioni.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

Gustina na 15°C, g/cm³
Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 15°C

0,89

Kinematička viskoznost na 100°C, mm²/s
Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik në/ 100°C

15

Indeks viskoznosti
Index viscosity/ Индекс на вискозитет/ Indexul viscozității/ Indeksi i viskozitetit

95

Tačka tečenja, °C
Pour point/ Точка на изгасване/ Punct de curgere/ Pika e derdhjes

-27



0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 180KG IBC AC

NISOTEC HIPO GL-4 SAE 80W, SAE 90, SAE 140

+ API GL-4

NISOTEC HIPO GL-4 SAE 80W, SAE 90, SAE 140 su monogradna ulja mineralne osnove namenjena za podmazivanje zupčastih prenosnika vozila i mehanizacije kod kojih proizvodač zahteva upotrebu ulja nivoa performansi API GL-4. Poseduju optimalna svojstva te se preporučuju za podmazivanje manuelnih menjača, univerzalnih spojnica i upravljačkih mehanizama prema preporukama proizvodača vozila datim u servisnim knjižicama.

EN NISOTEC HIPO GL-4 SAE 80W, SAE 90, SAE 140 oils are monograde mineral base oil intended for the lubrication of gear transmission in vehicles and machinery requiring mandatory compliance with API GL-4 oil performance level. Features optimal properties and is recommended for manual gearboxes, universal joints and steering mechanisms as recommended by the vehicle manufacturer provided in the service booklet.

BG NISOTEC HIPO GL-4 SAE 80W, SAE 90, SAE 140 са моноградна масла на минерална основа предназначени за смазване на зъбните предавки в превозните средства и в механизация при които производителят визиска употреба на масло с нивото на перформанси API GL-4. Притежават оптимални свойства, така че се препоръчват за смазване на ръчните трансмисии, мултифункционални възли и механизми за управление по препоръките на производителя дадени в сервизните книжки.

RO NISOTEC HIPO GL-4 SAE 80W, SAE 90, SAE 140 sunt monograd uleiuri pe bază minerală menite pentru ungerea transmitătorului dințat al vehiculelor și utilajelor la care producătorul solicită folosirea uleiului cu nivel de performanță API GL-4. Au caracteristici optime aşa că se recomandă pentru ungerea schimbătoarelor manuale, ambreiaj universal și mecanismul de control după recomandările producătorilor de automobile prezentate în cartea de service.

AL NISOTEC HIPO GL-4 SAE 80W, SAE 90, SAE 140 su janë vajëra me bazë sintetike, një-gradëshe, të parapara për lubrififikimin e transmetuesve me ingranazhe të automjeteve dhe makinerive tek të cilat prodhuesi kërkon përdorimin e vajërave me nivel të performancës API GL-4. Posedojnë veti optimale, prandaj rekomandohen për lubrififikimin e ndërruesve manualë të shpejtësive, lidhëseve universale dhe mekanizmave të drejtimit sipas rekomandimeve të prodhuesve të automjeteve të dhëna në librat e servisimit.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

SAE gradacija
SAE grade/ SAE градација/ Gradacija SAE/ SAE класifikimi

80W 90 140

Gustina na 15°C, g/cm³
Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 15°C

0,886 0,898 0,907

Kinematička viskoznost na 100°C, mm²/s
Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik në/ 100°C

9 17 29

Indeks viskoznosti
Index viscosity/ Индекс на вискозитет/ Indexul viscozității/ Indeksi i viskozitetit

100 95 90

Tačka tečenja, °C
Pour point/ Точка на изгасване/ Punct de curgere/ Pika e derdhjes

-27 -21 -12

0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 180KG IBC AC



NISOTEC ATF III SINT

+ GM DEXRON IIIH; Voith H55.6336 Approved; ZF TE-ML 02F/04D/09/14C/16M/17C/20C; MB 236.6; MAN 339V2&Z2; Allison C-4/TES-295; Volvo 97340/97341

NISOTEC ATF III SINT je sintetičko ulje premijum kvaliteta za podmazivanje automatskih transmisionih sistema vozila. Formulisano je od komponenti sa superiornim svojstvima, koja ostaju nepromenjena tokom celog prođuženog perioda izmene ulja. Namenjen je savremenoj automatskoj transmisiji, upravljačkim sistemima i konvertorima obrtnog momenta putničkih, komercijalnih vozila, autobusa i mehanizacije. Zahvaljujući izuzetnim kako visokotemperaturnim tako niskotemperaturnim karakteristikama, u skladu sa najstrožijim zahtevima proizvođača, garantuje ispravno funkcionisanje sistema u svim radnim uslovima.

E NISOTEC ATF III SINT is a synthetic, premium quality oil used for lubrication of automatic transmission systems of vehicles. Formulated from superior property components that remain unaltered throughout the prolonged drain intervals. Designed for modern automatic transmission, steering systems and torque converters for passenger and commercial vehicles, buses and machinery. Owing to its exceptional high to low-temperature features, in accordance with the strictest requirements of manufacturers, it guarantees a full system functionality in any operating condition.

B NISOTEC ATF III SINT е синтетично масло от премиум качество за смазване на автоматични трансмисии на моторно-превозни средства. Формулирано е от компоненти със супериорни свойства, които осъщават непроменени по време на удължения срок за смяна на маслото. Предназначено е за съвременната автоматична трансмисия, системи за управление и конвертори на въртящия момент в леки автомобили, търговски превозни средства, автобуси и механизация. Благодарение на изключителни както високотемпературни така и на нискотемпературни характеристики, в съответствие с най-строгите изисквания на производителя, гарантирано обезпечава правилно функциониране на системата при всички работни условия.

R NISOTEC ATF III SINT este ulei sintetic de calitate premium pentru ungerea sistemelor automate de transmisie ale automobilelor. Este formulat de către piesele cu caracteristici superioare, care rămân neschimbate pe întregul timp prelungit al perioadei de schimb al uleiului. Este menit pentru transmisia modernă, automată, sistem de direcție și convertoare de cuplu ale autovehiculelor, vehiculelor comerciale, autobuzelor și a utilajelor. Mulțumită caracteristicilor temperaturilor extreme cum înalte așa și joase în conformitate cu cele mai stricte cerințe ale producătorului, asigură garantat funcționarea sistemului corectă în toate condițiile de muncă.

A NISOTEC ATF III SINT është vaj sintetik i cilësisë premium për lubifikimin e sistemeve të transmisionit automatik të automjeteve. Është formuluar nga komponentet me veti superiore, të cilat mbesin të pandryshuara gjatë tërë periudhës së zgjatur të ndërrimit të vajit. Është i paraparë për transmisionet bashkëkohore automtikë, sistemet e drejtimit dhe konvertorët e momentit rrotullues të automjeteve për pasagjerë, automjeteve komerciale, autobusëve dhe makinerive. Duke falënderuar karakteristikat të shkëlqyera si në temperaturë të larta ashtu edhe në ato të ulëta, në përpunje me kërkësitë më të repta të prodhuesve, garanton sigurimin e funksionimit të regjult të sistemit në të gjitha kushtet e punës.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

Gustina na 15°C, g/cm³
Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendësia nă/ 15°C

0,841

Kinematicka viskoznost na 100°C, mm²/s
Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziiteti kinematik nă/ 100°C

7,6

Indeks viskoznosti
Index viscosity/ Индекс на вискозитет/ Indexul viscozității/ Indeksi i viskozitetit

180

Tačka tečenja, °C
Pour point/ Точка на изгасване/ Punct de curgere/ Pika e derdhjes

-50

Dinamička viskoznost (Brookfield, -40°C), mPas
Dynamic viscosity/ Динамичен вискозитет/ Viscositate dinamică/ Viskoziitet dinamica

8000



0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 175KG IBC AC

NISOTEC ATF IIIH

+ GM DEXRON IIIH, ZF TE-ML 03D/04D/05L/09/14B/17C, VOITH H55.6335, MB 236.1/ 236.5/236.6/236.9, Allison TES 389/Allison C-4, MAN 339V1&Z1, Volvo 97341, Mercon

NISOTEC ATF IIIH je polusintetičko ulje vrlo visokih performansi za podmazivanje raznih tipova automatske transmisijs. Poseduje odličnu oksidacionu i termičku stabilnost i izvanredne niskotemperaturne karakteristike čime omogućava izuzetno duge perioede zamene ulja, zaštitu komponenata u sistemu, a time i niže troškove eksploatacije i održavanja. Pogodno je za podmazivanje automatskih transmisionih sistema i upravljačkih mehanizama, putničkih i komercijalnih vozila, autobusa, poljoprivredne i građevinske mehanizacije, konvertora obrtnog momenta, hidrauličnih kvačila i sistema, u kojima proizvođač zahteva upotrebu Dexron IIIH ulja.

E NISOTEC ATF IIIH is a semi-synthetic oil for superior-performance lubrication of various types of automatic transmissions. It has excellent oxidation and thermal stability and excellent low-temperature characteristics, enabling extremely long oil change intervals, protection of the components in the system, lowering thus the overall operating costs and maintenance. Suitable for lubrication of automatic transmission systems and steering mechanisms of passenger and commercial vehicles, buses, agricultural and construction machinery, torque converter, hydraulic clutch system, requiring the use of Dexron IIIH oils, as recommended by the manufacturer.

B NISOTEC ATF IIIH е полусинтетично масло с много високи перформанси за смазване на различни типове автоматични трансмисии. Притечава отлична окислителна и термична стабилност и извънредни нискотемпературни характеристики с което се предоставят изключително удължени срокове за смяна на маслото, защита на компоненти в системата, а с това и по-ниски разноски за експлоатация и поддържане. Подходящо е за смазване на автоматични трансмисионни системи и механизми за управление, в леки автомобили и търговски превозни средства, автобуси, селскостопанска и строителна механизация, конвертори на въртящия момент, хидравлични съединители и системи, в които производителят изиска употреба на Dexron IIIH масло.

R NISOTEC ATF IIIH este ulei semisintetic cu performanțe foarte înalte pentru ungerea diferitelor tipuri de transmisie automată. Posedă stabilitate excelentă oxidare și temperatură și caracteristici perfecte le temperatură joase ceea ce permite prelungirea foarte mare a schimbului de ulei, protecția pieselor în sistem, cu aceste costuri mai mici de exploatare și întreținere. Convenabil pentru ungerea sistemelor automate de transmisie și mecanismelor de direcție, autovehiculelor și vehiculelor comerciale, autobuzelor, utilajelor din agricultură și construcții, convertoarelor de cuplu, ambreajelor și sistemelor hidraulice, în care producătorul cere folosirea uleiului Dextron IIIH.

A NISOTEC ATF IIIH është vaj gjysmë-sintetik me performancë shumë të larta për lubifikimin e llojeve të ndryshme të transmisioneve automtikë. Posedon stabilitet shkëlqyer të mirë të oksidimit dhe nxehësisë dhe karakteristika të shkëlqyera në temperaturë të ulëta me çka siguron periudha jashtëzakonisht të gjata të ndërrimit të vajit, mbrojtjen e komponenteve në sistem dhe së bashku me këtë edhe shpenzime më të ulëta të ekspluatimit dhe mirëmbajtjes. Është i përshtatshëm për lubifikimin e sistemeve automtikë të transmisionit dhe mekanizmave drejtues, të automjeteve për pasagjerë dhe atyre komerciale, autobusëve, makinerive për bujqësi dhe ndërtimtarit, konvertorëve të momentit të rrotullimit, sistemit hidraulik të freksionit, tek të cilët prodhuesi kërkon përdorimin e vajit Dexron IIIH.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

Gustina na 15°C, g/cm³
Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendësia nă/ 15°C

0,861

Kinematicka viskoznost na 100°C, mm²/s
Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziiteti kinematik nă/ 100°C

7,4

Indeks viskoznosti
Index viscosity/ Индекс на вискозитет/ Indexul viscozității/ Indeksi i viskozitetit

170

Tačka tečenja, °C
Pour point/ Точка на изгасване/ Punct de curgere/ Pika e derdhjes

-45

Dinamička viskoznost (Brookfield, -40°C), mPas
Dynamic viscosity/ Динамичен вискозитет/ Viscositate dinamică/ Viskoziitet dinamica

11000



0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 180KG IBC AC

NISOTEC ATF DII

+ GM DEXRON IID; VOITH H55.6335 (VOITH G 607) Approved; ZF TE-ML 03D/04D/14A/17C; MB 236.1/236.6/236.7/236.9; MAN 339V1&Z1; ALLISON C-4; CARTEPILLAR TO-2

NISOTEC ATF DII je mineralno ulje optimalnih performansi za automatske transmisije. Preporučuje se za podmazivanje automatskih transmisionih sistema tipa GM Dexron IID. Pogodno je za podmazivanje upravljačkih mehanizama i automatskih transmisija putničkih i komercijalnih vozila, autobusa, poljoprivredne i građevinske mehanizacije, konvertora obrtnog momenta, hidrauličnih kvačila i sistema u kojima proizvođač zahteva upotrebu Dexron DII fluida.

E NISOTEC ATF DII is a mineral optimum performance oil for automatic transmissions. Recommended for lubrication of automatic GM Dexron IID type transmission systems. Suitable for lubrication of steering and automatic transmission systems in passenger and commercial vehicles, buses, agricultural and construction machinery, torque converter, hydraulic clutch system requiring the use of Dexron IID oils, as recommended by the manufacturer.

B NISOTEC ATF DII е минерално масло с оптимални перформанси за автоматични трансмисии. Препоръчва се за смазване на автоматични трансмисионни системи от тип GM Dexron IID. Подходящо е за смазване на механизми за управление и автоматични трансмисии в леки автомобили и търговски превозни средства, автобуси, селскостопанска и строителна механизация, конвертори на въртящия момент, хидраулични съединители и системи, в които производителят изисква употреба на Dexron IID флуид.

R NISOTEC ATF DII este ulei mineral de performanță optimă pentru transmisii automate. Se recomandă pentru ungerea sistemelor automate de transmisie de tip GM Dextron IID. Este convenabil pentru ungerea sistemelor de direcție și transmițătoarelor automate ale autovehiculelor și vehiculelor comerciale, autobuzelor, utilajelor din agricultură și construcții, convertoarelor de cuplu, ambreajelor și sistemelor hidraulice, în care producătorul cere folosirea fluidului Dextron IID.

A NISOTEC ATF DII është vaj mineral me performanca optimale për transmisione automatike. Rekomandohet për lubrifikimin e sistemeve automatike të transmisionit të llojit GM Dexron IID. Është i përshtatshëm për lubrifikimin e mekanizmave të drejtimit dhe transmisioneve automatike të automjeteve të pasagjerë dhe atyre komerciale, autobusëve, makinerive bujqësore dhe atyre ndërtimore, konvertorëve të momentit të rrotullimit, sistemit hidraulik të freksionit ku prodhuesi kërkon përdorimin e lëngut Dexron IID.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

Gustina na 15°C, g/cm³	0,870
Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 15°C	
Kinematicka viskoznost na 100°C, mm²/s	7
Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik në/ 100°C	
Indeks viskoznosti	150
Index viscosity/ Индекс на вискозитет/ Indexul viscozității/ Indeks i viskozitetit	
Tačka tečenja, °C	-45
Pour point/ Точка на изгасване/ Punct de curgere/ Pika e derdhjes	
Dinamička viskoznost (Brookfield, -40°C), mPas	<40000
Dynamic viscosity/ Динамичен вискозитет/ Viscositate dinamică/ Viskozitet dinamică	

0,1L	0,25L	0,5L	1L	2L	4L	10L	60L	180KG	IBC	AC
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•



NISOTEC ATF SUFFIX A

+ GM DEXRON Type A Suffix A

NISOTEC ATF Suffix A je ekonomično mineralno ulje za automatsku transmisiju. Preporučuje se za jedan broj automatskih transmisija u putničkim i lakin dostavnim vozilima kao i za podmazivanje servo upravljačkih mehanizama. Pogodan je za primenu u hidrauličnim sistemima poljoprivredne opreme i sličnim instalacijama koje zahtevaju ulja sa sličnim zahtevima.

E NISOTEC ATF Suffix A is a cost-effective mineral oil for automatic transmission. Recommended for a number of automatic transmissions in passenger cars and light commercial vehicles as well as for lubrication of power mechanisms. Suitable for use in the hydraulic systems of agricultural equipment and related installations.

B NISOTEC ATF Suffix A е икономично минерално масло за автоматична трансмисия. Препоръчва се за един брой автоматични трансмисии в леки и лекотоварни автомобили както и за смазване на серво механизми за управление. Подходящо е за прилагане в хидравлични системи на селскостопанско оборудване и подобни инсталации които изискват масла с подобни изисквания.

R NISOTEC ATF Suffix A este ulei mineral economic pentru transmisie automată. Se recomandă pentru un număr de transmițătoare automate a automobilelor și vehiculelor utilizare ușoare la fel și pentru ungerea sistemelor de direcție servo. Este convenabil pentru aplicarea în sistemele hidraulice a utilajelor din agricultură și utilajelor similar care solicită uleiuri cu cerințe similare.

A NISOTEC ATF Suffix A është vaj mineral, ekonomik për transmision automatik. Rekomandohet për një numër të madh transmisionesh automatike për automjetet për pasagjerë dhe automjetet e lehta komerciale si dë për lubrifikimin e mekanizmave servo të drejtimit. Është i përshtatshëm për përdorim në sistemet hidraulike të pajisjeve bujqësore dhe instalimet e ngjashme të cilat kërkojnë vajëra me kërkesa të ngjashme.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

Gustina na 15°C, g/cm³	0,874
Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 15°C	
Kinematička viskoznost na 100°C, mm²/s	7
Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik në/ 100°C	
Indeks viskoznosti	150
Index viscosity/ Индекс на вискозитет/ Indexul viscozității/ Indeks i viskozitetit	
Tačka tečenja, °C	-42
Pour point/ Точка на изгасване/ Punct de curgere/ Pika e derdhjes	
Dinamička viskoznost (Brookfield, -40°C), mPas	65000
Dynamic viscosity/ Динамичен вискозитет/ Viscositate dinamică/ Viskozitet dinamică	

0,1L	0,25L	0,5L	1L	2L	4L	10L	60L	180KG	IBC	AC
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•



ulja za poljoprivrednu i građevinsku mehanizaciju



NISOTEC AGRO UNIVERZAL MHT

+ API CF-4/SF; ACEA E3/E2; MB 228.3/MB 227.1; MAN 271; MIL-L-2104D; API GL-4; ZF TE ML 06B&C; Allison C-4; Caterpillar TO-2; Massey Ferguson M1139/M1144/M1145; John Deere J27C; Ford M2C 159B/C; Ford New Holland 82009201/2/3; UTTO: Massey Ferguson M1143/M1145; Ford M2C 134D; John Deere J20C

NISOTEC AGRO UNIVERZAL MHT je višenamensko, super univerzalno traktorsko ulje (STOU) visokih performansi za podmazivanje poljoprivredne mehanizacije. Namjenjeno je za podmazivanje benzinskih i dizel motora, menjачa i diferencijala, mokrih kočnica kao i prenosa snage u hidrauličnim uređajima traktora i ostale poljoprivredne mehanizacije. Osigurava postojan i dugotrajan rad motora i ostalih uređaja u svim pa i najtežim uslovima eksploracije.

E NISOTEC AGRO UNIVERZAL MHT is a multi-purpose, super universal tractor oil (STOU) for lubrication of high-performance agricultural machinery. It is intended for lubrication gasoline and diesel engines, transmissions and differentials, wet brakes and hydraulic power transmission equipment in tractors and other agricultural machinery. Provides a stable and long-lasting operation of the engine and other devices in all but especially designed for most severe conditions.

B NISOTEC AGRO UNIVERZAL MHT е мултифункционално, супер универсално тракторно масло (STOU) с високи перформанси за смазване на селскостопанска механизация. Тя е предназначена за смазване бензинови и дизелови двигатели, скорстни кутии и диференциали, мокри спирачки както и предаване на мощност в хидравличните устройства на трактора и друга селскостопанска механизация. Обезпечава постоянна и дълготрайна работа на двигатели и други устройства при всички и най-тежки експлоатационни условия.

R NISOTEC AGRO UNIVERZAL MHT este ulei multifuncțional, super universal pentru tractoare (STOU) cu performanțe ridicate pentru ușărea utilajelor agricole. Aceasta este destinat pentru lubrificarea motoarelor cu benzină și diesel, schimbătoarelor de viteze și diferențialelor, frânelor umede la fel și transmisia puterii în dispozitivele hidraulice ale tractoarelor și a altor utilaje agricole. Asigură funcționarea morotului durabilă și de lungă durată în toate chiar și în cele mai grele condiții de exploatare.

A NISOTEC AGRO UNIVERZAL MHT është vaj universal për traktore (STOU), për shumë qëllime, me performanca të larta për lubrifikimin e makinerive bujqësore. Ajo është menduar për lubricating me benzinë dhe me naftë, ndërruesit e shpejtësive dhe diferençialelet, frenat e lagur si dhe transmetuesit e forcës në pajisjet hidraulike të traktoreve dhe makinerive të tjera bujqësore. Siguron funksionim të qëndrueshëm dhe afatgjatë të motorit dhe pajisjeve të tjera në të gjitha kushtet por edhe ato më të vështira të eksploratimit.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

Gustina na 15°C, g/cm³	0,882
Density at/ Гъсчота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 15°C	
Kinematicka viskoznost na 100°C, mm²/s	13,5
Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik në/ 100°C	
Indeks viskoznosti	140
Index viscosity/ Индекс на вискозитет/ Indexul viscozității/ Indeksi i viskozitetit	
Tačka tečenja, °C	-34
Pour point/ Точка на изгасване/ Punct de curgere/ Pika e derdhjes	
Totalni bazni broj, mgKOH/g	11
Total Base No/ Тотален базов брой/ Număr de bază total/ Numri bazik total	

0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 180KG IBC AC



- NISOTEC AGRO UNIVERZAL MHT SAE**
- NISOTEC TRAKTOL PREMIUM SAE 10W-30**
- NISOTEC TRAKTOL 80**
- NISOTEC TRANSFLUID TO-4 SAE 10W, SAE 30, SAE 50**
- NISOTEC 4T GARDEN SAE 30**
- NISOTEC TESTEROL, TESTEROL PLUS**
- NISOTEC BIOTESTEROL**

NISOTEC TRAKTOL PREMIUM SAE 10W-30

+ John Deere J20C/J20D; Ford M2C 134D, Ford M2C 86B; Massey Ferguson M1135/M1141/M1143/M1145; API GL-4; Allison C-4; Caterpillar TO-2; Kubota UDT, Case MS-1204, 1206, 1207, 1209; Case New Holland MAT 3525; Denison (Pump only) HF-(0-2); Sperry Vickers/Eaton: I-280-S

NISOTEC TRAKTOL PREMIUM SAE 10W-30 je vrhunsko univerzalno multigradno traktorsko hidraulično transmisiono ulje (UTTO) namenjeno za podmazivanje traktora novih generacija i ostalih mašina, kod kojih su funkcionalno povezani hidraulika, transmisija i mokre kočnice, a ceo sistem se snabdева istim uljem iz zajedničkog ili najviše dva kućišta. Može se koristiti za podmazivanje transmisija kod kojih se preporučuje upotreba ulja SAE J306 SAE 80W/ 85W. Razvijeno je prema najnovijim zahtevima vodećih svetskih proizvođača traktora i transmisija uključujući John Deere, Massey Ferguson, Ford-New Holland i GM Allison.

NISOTEC TRAKTOL PREMIUM 10W-30 is the ultimate universal multi-grade tractor hydraulic transmission oil (UTTO) intended for lubrication of the latest generation tractors and other machinery which use functionally linked hydraulics, transmission and wet brakes, and the entire system supplied with the same oil from the shared case or two separate ones. Suitable for lubrication of transmission systems designed for recommended use of SAE J306 SAE 80W/ 85W. Developed according to the latest requirements of the world's leading manufacturers of tractors and transmission systems, including John Deere, Massey Ferguson, Ford-New Holland and GM Allison.

NISOTEC TRAKTOL PREMIUM SAE 10W-30 е висок клас универсално мултиградно тракторно хидравлична трансмисионно масло (UTTO) предназначено за смазване на трактори от новите поколения и други машини, при които функционално са свързани хидравлика, трансмисия и мокри спирачки, а цялата система се снабдява със същото масло от общата или най-много от две кутии. Може да се ползува за смазване на трансмисии при които се препоръчва употреба на масло SAE J306 SAE 80W/ 85W. Разработено е по най-новите изисквания на водещите световни производители на трактори и трансмисии включително John Deere, Massey Ferguson, Ford-New Holland и GM Allison.

NISOTEC TRAKTOL PREMIUM SAE 10W-30 este ulei de transmisie universal, multigrad, de calitate superioară pentru tractoare transmisie hidraulică (UTTO) menit pentru ungerea tractoarelor de generație nouă și altor mașini, la care sunt legate funcțional hidraulicul, transmisia și frânele umede, iar întregul sistem se aprovizionează cu același ulei din rezervorul unic sau din cel mult două rezervoare. Se poate utiliza pentru ungerea transmițătoarelor la care se recomandă folosirea uleiului SAE J306 SAE 80W/ 85W. Este dezvoltat după cele mai noi cerințe celor mai cunoscuți producători mondiali de tractoare și transmisii enumerându-se și John Deere, Massey Ferguson, Ford-New Holland și GM Allison.

NISOTEC TRAKTOL PREMIUM SAE 10W-30 është vaj superior, universal, shumë-gradësh për transmisionet hidraulike e traktoreve (UTTO) i paraparë për lubrifikimin e traktoreve të gjeneratave të reja dhe makinave të tjera, tek të cilat në mënyrë funksionale janë të lidhura hidraulika, transmisioni dhe frenat, ndërsa i tjerë sistemi furnizohet me të njëjtin vaj nga shtëpiza e përbashkët ose më së shumti dy shtëpiza. Mund të përdoret për lubrifikimin e transmisioneve tek të cilët rekomandohet përdorimi i vajërave SAE J306 SAE 80W/ 85W. Është zhvilluar sipas kërkuesve më të mëdha të prodhuesve kryesorë botërorë të traktoreve dhe transmisioneve përfshirë John Deere, Massey Ferguson, Ford-New Holland dhe GM Allison.

OSOBINE

Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

Gustina na 15°C, g/cm³
Density at/ Гъстота при/ Densitas la/ Dendësia në/ 15°C

0,874

Kinematicka viskoznost na 100°C, mm²/s
Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискоизитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik në/ 100°C

9

Indeks viskoznosti
Index viscosity/ Индекс на вискоизитет/ Indexul viscozității/ Indeksi i viskozitetit

150

Tačka tečenja, °C
Pour point/ Точка на изгасване/ Punct de curgere/ Pika e derdhjes

-39



0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 180KG IBC AC

NISOTEC TRAKTOL 80

+ API GL-4; John Deere JDM J20C; Ford M2C86-C; Massey Ferguson M1135; Caterpillar TO-2

NISOTEC TRAKTOL 80 je višenamensko (UTTO) ulje mineralne osnove namenjeno za podmazivanje hidraulike i transmisije, kao i za hlađenje i podmazivanje mokrih kočnica, traktora i druge poljoprivredne i građevinske mehanizacije, gde proizvođač preporučuje upotrebu jedinstvenog (UTTO) maziva za navedene sklopove.

NISOTEC TRAKTOL 80 is a multipurpose oil (UTTO) of mineral base intended for the lubrication of hydraulics and transmission, as well as for cooling and lubrication of wet brakes, tractors and other agricultural and construction machinery, where the manufacturer recommends the use of a single (UTTO) lubricant for those circuits.

NISOTEC TRAKTOL 80 е многофункционален масло (UTTO) на минерална основа, предназначено за смазване на хидравлика и скоростна кутия, както и за охлаждане и смазване на мокри спирачки, трактори и друга селскостопанска и строителна техника, където производителят препоръчва използването на един единствен (UTTO) лубрикант за тези вериги.

NISOTEC TRAKTOL 80 este un ulei multifuncțional (UTTO) de bază minerală destinate lubrificarea hidraulice și de transport, precum și pentru răcire și ungere de frâne umede, tractoare și alte mașini agricole și de construcție, în cazul în care producătorul recomandă utilizarea unei singure (UTTO) lubrifiant pentru acele circuite.

NISOTEC TRAKTOL 80 është një vaj shumë qëllime (UTTO) të bazës minerale të destinuarë për lubrifikimin e hidraulikës dhe të transmetimit, si dhe për ftohje dhe lubrifikim frenat lagësht, traktore dhe makineri të tjera bujqësore dhe të ndërtimit, ku prodhuesi rekomandon përdorimin e një të vetme (UTTO) lubrifikant për ato qarqe.

OSOBINE

Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

Gustina na 15°C, g/cm³
Density at/ Гъстота при/ Densitas la/ Dendësia në/ 15°C

0,882

Kinematicka viskoznost na 100°C, mm²/s
Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискоизитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik në/ 100°C

10

Indeks viskoznosti
Index viscosity/ Индекс на вискоизитет/ Indexul viscozității/ Indeksi i viskozitetit

130

Tačka tečenja, °C
Pour point/ Точка на изгасване/ Punct de curgere/ Pika e derdhjes

-33



0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 180KG IBC AC

NISOTEC TRANSFLUID TO-4 SAE 10W, SAE 30, SAE 50

+ Caterpillar TO-4, Allison C-4, API CF&CF-2, ZF TE-ML 03C (SAE 50), ZF TE-ML 03C Approved (SAE 10W, SAE 30), ZF TE-ML 07F Approved (SAE 30), Komatsu 07.868.1, Komatsu Dresser, Dana Powershift, Eaton Vickers 35 VQ-25

NISOTEC TRANSFLUID TO-4 SAE 10W, SAE 30, SAE 50 su premium transmisiono hidraulični fluidi namenjeni za podmazivanje transmisije i hidrauličnog sistema raznih tipova mehanizacije, a posebno proizvođača Caterpillar. Ova linija proizvoda specijalno optimizuje performanse menjачa, diferencijala i pogonskih osovina. Osigurava maksimalnu zaštitu hidrauličnog sistema čak i pri visokim pritiscima. Preporučuje se za podmazivanje prenosnika teško opterećene građevinske i rudarske mehanizacije proizvođača Caterpillar, Komatsu, ZF, Eaton, Dana, itd. Pogodni su za upotrebu u uredajima kod kojih se preporučuje fluid TO-4 ili ranije fluid TO-2.

E NISOTEC TRANSFLUID TO-4 SAE 10W, SAE 30, SAE 50 are transmission premium hydraulic fluid designed for use in transmission and hydraulic systems of various types of machinery, especially the ones manufactured by Caterpillar. This product line especially optimizes performance transmissions, differentials and axles. Ensures maximum protection of the hydraulic system even at high pressures. Recommended for lubrication of the gear heavy duty construction and mining equipment manufacturer Caterpillar, Komatsu, ZF, Eaton, Dana, and so on. Suitable for use in applications which require the recommended TO-4 or TO-2 oils.

B NISOTEC TRANSFLUID TO-4 SAE 10W, SAE 30, SAE 50 са премиум трансмисионни хидравлични флуиди предназначени за смазване на трансмисия и хидравлична система на различни типове механизација, а особено на производителя Caterpillar. Тази продуктова гама специјално оптимизира перформанси на скоростната кутија, диференцијала и задвижващи валове. Обезпечава максимална заштита на хидравлична система дори при високи налягания. Препоручва се за смазване на предавка на тежко натоварена строителна и минна механизација на производитељите Caterpillar, Komatsu, ZF, Eaton, Dana, и т.н. Подходящи са за употреба в употребствата при които се препоручва флуид TO-4 или по-рано флуид TO-2.

R NISOTEC TRANSFLUID TO-4 SAE 10W, SAE 30, SAE 50 este fluid pentru transmisie hidraulică menit pentru ungheria transmisiei și sistemelor hidraulice ale diferențierelor tipuri de utilaje, mai ales producătorul Caterpillar. Această linie de produse optimizează special performanțele schimbătoarelor, a diferențialelor și osie de conducere. Asigură protecție maximă sistemului hidraulic chiar și la presiuni ridicate. Se recomandă pentru ungheria transmisiei foare încărcate ale utilajelor din construcții și miniere ale producătorilor Caterpillar, Komatsu, ZF, Eaton, Dana, etc. Sunt potrivite pentru utilizarea la dispozitivele la care se recomandă fluidul TO-4 sau a fost utilizat anterior TO-2.

A NISOTEC TRANSFLUID TO-4 SAE 10W, SAE 30, SAE 50 janë fluide premium për transmision hidraulik të parapara për lubifikimin e transmisionit të sistemit hidraulik të llojeve të ndryshme të makinerive, e veçanërisht të prodhuesit Caterpillar. Kjo linjë e produkteve në mënyrë të specializuar optimizon performancat e ndërruesit të shpejtësive, diferençialit dhe boshteve lëvizëse. Siguron mbrojtje maksimale të sistemit hidraulik edhe në rast të presioneve të mëdha. Rekomandohet për lubifikimin e transmetuesve me ngarkesë të madhe të makinerive ndërtimore dhe për miniera të prodhuesve Caterpillar, Komatsu, ZF, Eaton, Dana etj. Janë të përshtatshme për përdorim në pajisjet tek të cilat rekomandohet fluidi TO-4 ose më herët fluidi TO-2.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

SAE gradacija SAE grade/ SAE градација/ Gradatje SAE/ SAE klasifikimi	10W	30	50
Gustina na 15°C, g/cm³ Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 15°C	0,878	0,895	0,904
Kinematicka viskoznost na 100°C, mm²/s Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik në/ 100°C	6,3	11	19
Indeks viskoznosti Index viscosity/ Индекс на вискозитет/ Indexul viscozității/ Indeksi i viskozitetit	100	98	95
Tačka tečenja, °C Pour point/ Точка на изгасавање/ Punct de curgere/ Pika e derdhjes	-36	-27	-21

0,1L	0,25L	0,5L	1L	2L	4L	10L	60L	180KG	IBC	AC
•	•								•	



NISOTEC 4T GARDEN SAE 30

+ API SL/CF

NISOTEC 4T GARDEN SAE 30 je monogradno motorno ulje za male četvorotaktne benzinske i dizel motore visokog učinka. Predstavlja idealan izbor za pouzdano podmazivanje četvorotaktnih motorâa motokultivatora, kosilica, rotacionih motika, generatora i ostale baštenske opreme. Zadovoljava zahteve proizvođača Briggs & Stratton i Tecumseh. Osigurava odličnu zaštitu motora čak i pri najintenzivnijim režimima upotrebe. Period zamene ulja uskladiti sa preporukama proizvođača opreme.

E NISOTEC GARDEN 4T SAE 30 is mono-grade engine oil for small four-stroke gasoline and diesel engines of high performance. Represents an ideal choice for reliable lubrication of four-stroke engines of motor-cultivators, mowers, rotary hoes, generators and other garden equipment. Meeting the requirements of the manufacturers such as Briggs & Stratton and Tecumseh. Ensures an excellent engine protection even in the most intensive mode of use. Fully conforming to oil drain interval requirements recommended by the equipment manufacturer.

B NISOTEC 4T GARDEN SAE 30 е моноградно моторно масло за малки четири тактови бензинови и дизелови двигатели с висок ефект. Представял идеален подбор за надеждно смазване на четири тактови двигатели на мотокултиватори, косачки, ротационна мотика, генератори и друго градинарско оборудване. Удовлетворява изискванията на производителите Briggs & Stratton и Tecumseh. Обезпечава отлична заштита на двигатели дори и при най-интензивните режими на употреба. Срокът за смяна на маслото трябва да се доведе в съответствие с препоръките на производителя на оборудване.

R NISOTEC 4T GARDEN SAE 30 este ulei monograd pentru motoareni pe benzină și diesel de înaltă performanță. Reprezintă alegere ideală pentru ungheria bună a motoarelor în patru timpi ale motocultivatoarelor, cositoarelor, frezelor, generatoarelor și a altor echipamente pentru grădină. Îndeplinește cerințele producătorilor Briggs & Stratton și Tecumseh. Asigură motoarelor o protecție bună, chiar chiar și atunci când sunt utilizate intensiv. Perioada se schimb al uleiului trebuie să se armonicizeze recomandările producătorilor de echipamente.

A NISOTEC 4T GARDEN SAE 30 është vaj motorik, një-gradësh, për motorë katër kohësh me benzinë dhe me naftë me performancë të lartë. Paraqet zgjedhje ideale për lyerje të besueshme të motorëve katër kohësh të motokultivatoreve, makinave kositëse, makinave për prashitje, gjeneratorëve dhe pajisjeve të tjera për kopsh. Përbushë kërkësat e prodhuesve Briggs & Stratton dhe Tecumseh. Siguron mbrojtje të shkëlqyer të motorit edhe gjatë regjimeve më intensive të përdorimit. Periudha e ndërrimit të vajit të harmonizohet me rekomandimet e prodhuesit të pajisjeve.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

Gustina na 15°C, g/cm³ Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 15°C	0,887
--	-------

Kinematicka viskoznost na 100°C, mm²/s Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik në/ 100°C	11
---	----

Indeks viskoznosti Index viscosity/ Индекс на вискозитет/ Indexul viscozității/ Indeksi i viskozitetit	100
---	-----

Tačka tečenja, °C Pour point/ Точка на изгасавање/ Punct de curgere/ Pika e derdhjes	-21
---	-----

0,1L	0,25L	0,5L	1L	2L	4L	10L	60L	180KG	IBC	AC
•	•								•	



NISOTEC TESTEROL, TESTEROL PLUS

- + SRPS ISO 6743-1 (L-AC); NISOTEC TESTEROL: Proizvodačka specifikacija SP-04.07.65-306;
NISOTEC TESTEROL PLUS: Proizvodačka specifikacija SP-04.07.65-311

NISOTEC TESTEROL su ulja mineralne osnove namenjena za podmazivanje lanaca svih tipova ručnih motornih i električnih testera koje se koriste za obradu drveta pri teškim uslovima rada. Obezbeđuju dobru prionjivost, izuzetnu zaštitu od habanja i zaštitu od rde i korozije lanaca motornih i električnih testera u svim vremenskim uslovima. NISOTEC TESTEROL PLUS je namenjen za podmazivanje lanaca testera prvenstveno u letnjem periodu.

E NISOTEC TESTEROL are mineral based oils intended for chains of all types of hand-held motor and electric saws used for woodworking in tough conditions. Enabling good adhesion, excellent wear protection and protection against rust and corrosion in chain motor and electric saws in all weather conditions. NISOTEC TESTEROL PLUS is designed for lubrication of chain saws primarily in the summer.

B NISOTEC TESTEROL са масла на минерална основа предназначени за смазване на вериги за всички типове бензинови и електрически триони използвани за дървообработване в трудни условия. Обезпечават добра приемчивост, изключителна защита от износване и защита от ръжда и корозия на евриги на бензинови и електрически триони при всички атмосферни условия. NISOTEC TESTEROL PLUS е предназначено за смазване на веригите на триона предимно през летния период.

R NISOTEC TESTEROL sunt uleiuri cu bază minerală menite pentru ungerea lanțurilor de toate tipurile de motoare portabile și al ferestrăilor electrice utilizate pentru prelucrarea lemnului în condiții dure. Asigură aderență bună, protecție excelentă împotriva uzurii și protecție împotriva ruginirii și coroziunii lanțurilor ferestrăilor pe benzică și celor electrice în toate condițiile meteorologice. NISOTEC TESTEROL PLUS este menit pentru ungerea lanțurilor ferestrăilor în primul rând în timpul verii.

A NISOTEC TESTEROL janë vajëra me bazë minerale të parapara për lubrifikimin e zinxhirëve të të gjitha llojeve të sharrave motorike dhe atyre elektrike për dorë që përdoren për të përpunimit të drurit në kushtet të vështira. Ofrojnë ngjite të mirë, mbrojtje të shkëlqyer nga prishja dhe mbrojtje nga ndryshku dhe korrozioni i zinxhirëve të sharrave motorike dhe elektrike në të gjitha kushtet klimaterike. NISOTEC TESTEROL PLUS është i paraparë për lubrifikimin e zinxhirëve të sharrave kryesish gjatë periudhës së verës.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

NISOTEC TESTEROL	-	PLUS
Gustina na 15°C, g/cm³ Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendésia nē/ 15°C	0,887	0,904
Kinematička viskoznost na 40°C, mm²/s Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik nē/ 100°C	98	160
Tačka paljenja, °C Flash point/ Точка на запалване/ Punct de aprindere/ Pika e ndezjes	220	250
Tačka tečenja, °C Pour point/ Точка на изгасване/ Punct de curgere/ Pika e derdhjes	-21	-15

0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 180KG IBC AC



NISOTEC BIOTESTEROL

- + CEC-L-103-12, ISO-L-AC, Proizvodačka specifikacija SP-04.07.65-312

NISOTEC BIOTESTEROL je potpuno biorazgradivo ulje na bazi biljnog ulja i specijalnih aditiva za podmazivanje lanaca motornih testera. Obezbeđuje smanjeno habanje lanaca čak i pod najtežim uslovima rada. Kao ekološki prihvatljivo ulje NISOTEC BIOTESTEROL pored biorazgradivosti, karakteriše i netoksičnost za životinjski i biljni svet kao i vodene organizme. Odlikuje se dobrim performansnim karakteristikama i manjom potrošnjom. Namenjeno je za podmazivanje svih tipova motornih testera: Stihl, Husqvarna, Bosch, Partner, Black & Decker itd.. Zvanično ispitano prema metodi CEC-L-103 -određivanje biorazgradivosti proizvoda.

E NISOTEC BIOTESTEROL is completely biodegradable oil based on vegetable oils and special additives for lubricating chain saws. Provides reduced chain wear even under the most difficult conditions. As an environmentally friendly oil NISOTEC BIOTESTEROL addition to biodegradability, non-toxicity and is characterized for wildlife and aquatic organisms. Has good-powered performance and lower consumption. It is intended for the lubrication of all types of motor saws: Stihl, Husqvarna, Bosch, Partner, Black & Decker, etc.. Officially tested by the method CEC-L-103 -defining the biodegradability of products.

B NISOTEC BIOTESTEROL е напълно биоразградими масло на базата на растителни масла и специални добавки за смазочни моторни триони. Осигурява намалено износване на веригата, дори и при най-трудни условия. Като екологичен масло NISOTEC BIOTESTEROL допълнение към биоразградимост, нетоксичност и се характеризира за дивата природа и водни организми. Разполага с добра тяга производителност и по-ниска консумация. Тя е предназначена за смазване на всички видове моторни триони: Stihl, Husqvarna, Bosch, Partner, Black & Decker, и т.н.. Официално изпитва по метода CEC-L-103 -определяне на биоразградимост на продукта.

R NISOTEC BIOTESTEROL este complet ulei biodegradabil pe bază de uleiuri vegetale și aditivi speciali pentru ferăstraie cu lanț de lubrificare. Ofere uzura lanț redus chiar și în cele mai dificile condiții. Ca un ulei ecologic NISOTEC BIOTESTEROL plus față de biodegradabilitate, non-toxicitate și este caracterizată de animale sălbaticice și organismele acvatice. Are o performanță bună-alimentală și un consum mai mic. Acesta este destinat pentru lubrificarea tuturor tipurilor de ferestru de motor: Stihl, Husqvarna, Bosch, Partner, Black & Decker, etc.. În mod oficial testat prin metoda CEC-L-103 -determinarea biodegradării produsului.

A NISOTEC BIOTESTEROL është plotësisht biodegradable vaj bazuar në vajra bimore dhe aditivëve speciale për lubrificating saws zinxhir. Ofron reduktuar veshin zinxhir edhe në kushtet më të vështira. Si një vaj ekologjikisht miqësore NISOTEC BIOTESTEROL përveç bio zërthyese, jo-toxiciteti dhe karakterizohet për kafshë të egra dhe organizmat ujorë. Ka performancë të mirë-powered dhe konsumin më të ulët. Ajo është menduar për lubrifikimin e të gjitha llojeve të saws motorike: Stihl, Husqvarna, Bosch, Partner, Black & Decker, etj.. Testuar zyrtarisht nga metoda e CEC-L-103 -përcaktimi i Dekompozimi të produktit.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

Gustina na 15°C, g/cm³ Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendésia nē/ 15°C	0,920
Kinematička viskoznost na 40°C, mm²/s Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik nē/ 100°C	75
Biorazgradivost, min Biodegradation/ Биоразграддание/ Biodegradare/ Biodegradimi/ min	98
Indeks viskoznosti Index viscosity/ Индекс на вискозитет/ Indexul viscozității/ Indeksi i viskozitetit	244
Tačka tečenja, °C Pour point/ Точка на изгасване/ Punct de curgere/ Pika e derdhjes	-25
Tačka paljenja, °C Flash point/ Точка на запалване/ Punct de aprindere/ Pika e ndezjes	300

0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 180KG IBC AC



tehničke tečnosti



NISOTEC K4

+ ISO 4925 Class 4; SAE J 1704/1703; FMVSS 116 DOT4; SRPS H.Z2.100 tip 2

NISOTEC K4 je sintetska kočiona tečnosti na bazi poliglikolnih estara i poliglikolnih etara. Namenjena je za hidraulične prenosne mehanizme za kočenje motornih vozila gde se preporučuje upotreba kočione tečnosti kvaliteta DOT 4. Zahvaljujući niskoj viskoznosti preporučuje se za kočne sisteme sa ABS i ASC-om. Mogu se koristiti i za amortizere i slične hidraulične sisteme za koje proizvođači preporučuju takav tip fluida. Ne sme se mešati sa uljima za kočnice na bazi mineralnih ulja.

E NISOTEC K4 is a synthetic brake fluid based on polyglycol esters and polyglycol ethers. Designed for hydraulic-transmission brake system of motor vehicles, which require recommended use of DOT 4 brake oil quality. Thanks to its low viscosity, it is recommended for brake systems with ABS and ASC-TV. Suitable for use in shock absorbers and similar hydraulic systems for which the manufacturer recommends this type of oil. Not to be mixed with mineral-based brake oils.

B NISOTEC K4 е синтетична спирачна течност на базата на полигликолитни естери и полигликолитни етери. Предназначена е за хидравлични предавачни механизми за спираче на моторни превозни средства където се препоръчва употреба на спирачна течност с качеството DOT 4. Благодарение низък вискозитет препоръчва се за спирачни системи с ABS и ASC. Могат да се ползват и за амортизатори и подобни хидравлични системи за които производителите препоръчват такъв вид флуиди. Не смее да се смесва със спирачните масла на базата на минерални масла.

R NISOTEC K4 este lichid sintetic pentru frâne, pe bază de eștri poliglicolici și etri poliglicol. Menită pentru mecanisme hidraulice de transmisie a frânelor vehiculelor la care este recomandată folosirea lichidului de frână cu calitatea DOT 4. Datorită vâscozității sale reduse, este recomandat pentru sisteme de frânare cu ABS și ASC. Se pot folosi pentru amortizoare și sisteme hidraulice pentru care producătorii recomandă acest tip de fluid. Nu este permis să se amestice cu uleiuri pe bază minerală pentru frâne.

A NISOTEC K4 është lëng sintetik për frene në bazë të estereve dhe etereve poliglikole. Është i paraparë për mekanizmat hidraulikë të transmetimit për frenim të automjeteve tek të cilat rekomandohet përdorimi i lëngut për frenim i cilësisë DOT 4. Duke falenderuar viskozitetin e ulët rekomandohet për sistemet e frenimit me ABS dhe ASC. Mund të përdoret edhe për amortizatorë dhe sisteme të ngjashme hidraulike për të cilat prodhuesi rekomandon këtë lloj të fluidit. Nuk guxon të përzihet me vajëra për frene të bazuara në vajëra minerale.

OSOBINE

Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

Gustina na 15°C, g/cm³ Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 15°C	1,07
Kinematička viskoznost na 100°C, mm²/s Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik në/ 100°C	2,2
Kinematička viskoznost na -40°C, mm²/s Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik në/ -40°C	1300
Suva ravnotežna tačka ključanja, °C Dry equilibrium reflux boiling point/ Суха равновесна точка на кипене/ Punct de fierbere echilibrat la uscat/ Pika e thate balancuese e vlimtit	270
Vlažna tačka ključanja, °C Wet equilibrium reflux boiling point/ Влажна точка на кипене/ Punct de fierbere la umezeală/ Pika e lagur e vlimtit	200

0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 180KG 210KG IBC AC

• • •



NISOTEC K4

NISOTEC K2

NISOTEC DIESEL FLOW



NISOTEC DIESEL LUB



NISOTEC AdBlue



NISOTEC ANTIFRIZ LONG LIFE 100



NISOTEC ANTIFRIZ LONG LIFE 40



NISOTEC ANTIFRIZ EURO 100



NISOTEC ANTIFRIZ EURO 40



NISOTEC ANTIFRIZ 100



NISOTEC ANTIFRIZ 40



NISOTEC AUTO GLASS ZIMSKI



NISOTEC AUTO GLASS LETNJI



NISOTEC DEMI VODA



NISOTEC K2

+ ISO 4925 Class 3; SAE J1703; FMVSS 116 DOT 3; SRPS H.ZZ.100 tip 1

NISOTEC K2 je sintetska kočiona tečnost na bazi poliglikolnih estara i poliglikolnih etara. Namenjena je za hidraulične prenosne mehanizme za kočenje motornih vozila svih vrsta gde se preporučuje upotreba kočione tečnosti kvaliteta DOT 3. Mogu se koristiti za amortizere i slične hidraulične sisteme za koje proizvođači preporučuju takav tip fluida. Ne sme se mешati sa uljima za kočnice na bazi mineralnih ulja.

EN NISOTEC K2 is a synthetic brake fluid based on polyglycolic esters and polyglycolic ethers. It is intended for hydraulic transmission mechanisms for braking in motor vehicles of all types which are recommended to use brake fluid of DOT 3 quality. It can be used for both suspension and similar hydraulic systems for which manufacturers recommend this type of fluid. Not to be mixed with mineral-based brake oils.

BR NISOTEC K2 е синтетична спирачна течност на базата на полигликолитни естери и полигликолитни етери. Предназначена е за хидравлични предавачни механизми за спиране на моторни превозни средства където се препоръчва употреба на спирачна течност с качеството DOT 3. Могат да се ползват за амортизори и подобни хидравлични системи за които производителите препоръчват тъкъв вид флуиди. Не смее да се смесва със спирачните масла на базата на минерални масла.

RO NISOTEC K2 este lichid sintetic pentru frâne pe bază de eștii poliglicolici și etri poliglicol. Menit pentru mecanismele hidraulice de transmisie pentru frânarea vehiculelor de toate tipurile unde este recomandată folosirea lichidului pentru frâne de calitate DOT 3, se pot folosi pentru amortizoare și sisteme hidraulice asemănătoare pentru care producătorii recomandă acest tip de lichid. Nu este permis să se amestice cu uleiuri pentru frâne pe bază de uleiuri minerale.

AL NISOTEC K2 është lëng sintetik përfreja në bazë të estereve poliglikole dhe etereve poliglikole. Është i paraparë përmekanizma hidraulikë të transmetimit përfrenim të automjeteve të të gjitha llojeve tek të cilat rekomandohet përdorimi i lëngut përfrenim i cilësisë DOT 3. Mund të përdoret edhe për amortizatorë dhe sisteme të njashme hidraulike përfë cilat prodhuesi rekamandon këtë lloj të fluidit. Nuk guxon të përzihet me vajëra përfreja të bazuar në vajëra minerale.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

Gustina na 15°C, g/cm³	1,06
Density at/ Гъсцота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 15°C	
Kinematička viskoznost na 100°C, mm²/s	2,0
Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik në/ 100°C	
Kinematička viskoznost na -40°C, mm²/s	1200
Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik në/ -40°C	
Suva ravnotežna tačka ključanja, °C	240
Dry equilibrium reflux boiling point/ Сува равновесна точка на кипене/ Punct de fierbere echilibrat la uscat/ Pika e thatës balansuese e vlimtë	
Vlažna tačka ključanja, °C	150
Wet equilibrium reflux boiling point/ Влажна точка на кипене/ Punct de fierbere la umezelă/ Pika e lagur e vlimt	

0,1L	0,25L	0,5L	1L	2L	4L	10L	60L	180KG	210KG	IBC	AC
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•



NISOTEC DIESEL FLOW

+ Proizvođačka specifikacija SP-04.07.65-412

NISOTEC DIESEL FLOW je aditiv za dizel gorivo koji poboljšava tečljivost goriva, sprečavaći pojavu kristala parafina na filterima za gorivo, u zimskim uslovima pri niskim temperaturama. Uz korišćenje aditiva osigurava se lak start motora na temperaturama do -25°C. Aditiv se dodaje u gorivo u odnosu 1L na 400L dizel goriva. Najbolji rezultati se postižu ako se aditiv sipa u rezervoar pre sipanja goriva i na temperaturama iznad 0°C.

E NISOTEC DIESEL FLOW is an additive for diesel fuel that improves the flowability of fuel, inhibiting appearance of paraffin crystals in the fuel filter, in winter at low temperatures. The use of this additive ensures an easy engine start at temperatures as low as -25°C. The additive is added to the fuel in the ratio of 1L to 400L of diesel fuel. Best results are achieved if the additive is poured into the tank before fueling and at temperatures above 0°C.

B NISOTEC DIESEL FLOW е добавка към дизелово гориво която подобрява течливост на горивото, осуетявайки явяване на парафиновите кристали върху филтри за гориво, при зимните условия, при ниски температури. С ползване на добавката се осигурява леко стартиране на двигатели при температури до -25°C. Добавката се добавя към горивото в отношение 1L към 400Л дизел гориво. Най-добри резултати се постигат ако добавката се зареди в резервоара преди зареждане на гориво и при температури по-високи от 0°C.

R NISOTEC DIESEL FLOW este aditiv pentru combustibil diesel care îmbunătățește fluiditatea combustibilului, împiedicând apariția cristalelor de parafină pe filtrele de combustibil, în condiții de iarnă, la temperaturi scăzute. Odată cu utilizarea aditivelor se asigură și start ușor al motorului la temperatura până la -25°C. Aditivul se adaugă combustibilului într-un raport de 1L la 400L combustibil diesel. Cele mai bune rezultate se obțin dacă aditivul este turnat în rezervor înaintea combustibilului și la temperaturi mai mari de 0°C.

A NISOTEC DIESEL FLOW është aditiv përf naftë i cili përmirëson rrjedhshmërinë e karburantit, duke parandaluar paraqitjen e kristaleve të parafinës në filterët e karburantit në kushtet e dimrit gjatë temperaturave të ulëta. Me përdorim të aditivit sigurohet ndezja e lehtë e motorit në temperaturë deri në -25°C. Aditivi shtohet në karburant në raport 1L në 400L naftë. Rezultatet më të mira arrihen nëse aditivi derdhet në serbator para mbushjes me karburant edhe në temperaturë më të larta se 0°C.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

Gustina na 15°C, g/cm³	0,801
Density at/ Гъсцота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 15°C	
Kinematička viskoznost na 40°C, mm²/s	2
Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik në/ 40°C	
Tačka paljenja, °C	50
Flash point/ Точка на запалване/ Punct de aprindere/ Pika e ndezjes	

0,1L	0,25L	0,5L	1L	2L	4L	10L	60L	165KG	IBC	AC
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•



NISOTEC DIESEL LUB

+ Proizvodačka specifikacija SP-04.07.65-414

NISOTEC DIESEL LUB je aditiv koji se dodaje gorivu evro dizel za poboljšanje mazivosti, prvenstveno kada se koristi za pogon motora starijih vozila i konstrukcija. Dodavanjem NISOTEC DIESEL LUB obezbeđuje se dobra mazivost, a time zaštitu od habanja i duži radni vek pokretnih delova pumpe visokog pritiska za gorivo. 1L aditiva potrebno je dodati na 200L dizel goriva. Najbolji rezultati se postižu ako se sipa u rezervoar pre sipanja goriva.

E NISOTEC DIESEL LUB is the additive is added to the Euro diesel fuel to improve lubricity, especially when used to power the engines of older vehicles and constructions. Adding NISOTEC DIESEL LUB provides a good lubricity including protection from wear and tear and longer service life of moving parts of the high pressure pump for fuel. 1L of additive should be added to 200L of diesel fuel. Best results are achieved when poured into the tank before refueling.

B NISOTEC DIESEL LUB е добавка която се добавя към горивото евродизел за подобряване на сма佐чни свойства, предимно когато се ползва за движение на двигатели на по-стари автомобили и конструкции. С добавяне на NISOTEC DIESEL LUB обезпечават се добри смазочни свойства, а с това и защита от износване и по-дълъг работен срок на подвижните части на помпата за високо налягане за гориво. Необходимо е 1L добавка да се добави към 200L дизел гориво. На-добри резултати се постигат ако се зареди в резервоар преди зареждане с гориво.

R NISOTEC DIESEL LUB este aditiv care se adaugă combustibilului euro diesel pentru a îmbunătății octuozaitatea, mai ales atunci când este folosit la motoarele vehiculelor și construcțiilor mai vechi. Adăugarea NISOTEC DIESEL LUB asigură octuozaitate bună și cu aceste și protecție împotriva uzurii și durată mai lungă de viață ale pieselor mobile pompei cu presiune înaltă pentru combustibil. 1L de aditiv este nevoie să se adauge la 200L combustibil diesel. Cele mai bune rezultate se ating dacă este turnat în rezervor înaintea combustibilului.

A NISOTEC DIESEL LUB është aditiv i cili i shtohet karburantit euro dizel për përmirësimin e lubrifikimit, kryesish kur përdoret për motorët e automjeteve të vjetëra dhe me konstrukcion të vjetër. Me shtimin e NISCOTEC DIESEL LUB sigurohet lubrifikimi i mirë, ndërsa me këtë edhe mbrojtja nga prishja dhe një jetë më e gjatë e pjesëve lëvizëse të pompës për karburant me presion të lartë. 1L aditiv duhet të shtohet në 200L naftë. Rezultatet më të mira arrihen nëse derdhet në serbator para mbushjes me karburant.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

Gustina na 15°C, g/cm³ Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 15°C	0,845
Kinematicka viskoznost na 40°C, mm²/s Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискоизитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik në/ 40°C	4
Tačka paljenja, °C Flash point/ Точка на запалване/ Punct de aprindere/ Pika e ndezjes	80
Tačka tečenja, °C Pour point/ Точка на изгасване/ Punct de curgere/ Pika e derdhjes	-27



NISOTEC AdBlue

+ ISO 22241; DIN V 70070; CEFIC (AUS32)

NISOTEC AdBlue je agens za smanjenje emisije štetnih komponenti izduvnih gasova, prvenstveno azotnih (NOx) oksida. Koristi se kod novih modela (Euro 4, Euro 5, Euro 6) motora putničkih i komercijalnih vozila, autobusa i kamiona opremljenih SCR sistemom za dodatnu obradu izduvnih gasova (Selective Catalytic Reduction -selektivni katalitički konvertori). AdBlue se puni u poseban rezervoar na vozilu i ne sme se dodavati dizel gorivu.

E NISOTEC AdBlue is an agent for reducing the emission of harmful components of exhaust gases, primarily nitrogen (NOx) oxides. It is used in new models (Euro 4, Euro 5, Euro 6) engines of passenger and commercial vehicles, buses and trucks equipped with SCR system for additional processing of exhaust gases (Selective Catalytic Reduction -selective catalytic converters). AdBlue is filled in a separate tank on the vehicle and can not be added to diesel fuel.

B NISOTEC AdBlue е агент за намаляване на емисиите на вредни компоненти на отработените газове, главно азотни оксиди (NOx). Той се използва в новите модели двигатели (Евро 4, Евро 5, Евро 6) на пътнически и товарни автомобили, автобуси и камиони, оборудвани с SCR система за допълнителна обработка на изгорелите газове (Selective Catalytic Reduction -селективни катализитични конвертори). AdBlue се попълва отделен резервоар на превозното средство и не може да бъде добавена към дизелово гориво.

R NISOTEC AdBlue este un agent de reducere a emisiilor de componente daunatoare ale gazelor de eşapament, în primul rând de azot (NOx) oxizi. Acesta este utilizat în noi modele (Euro 4, Euro 5, Euro 6) de motoare vehicule de pasageri și comerciale, autobuze și camioane echipate cu sistem SCR de prelucrare suplimentară a gazelor de eşapament (Selective Catalytic Reduction -converteare catalitice selective). AdBlue este completat într-un rezervor separat pe vehicul și nu pot fi adăugate la motorină.

A NISOTEC AdBlue është një agjent për reduktimin e emisioneve të komponentëve të dëmshme të gazeve, kryesish të azotit (NOx) oksideve. Ajo është përdorur në modelet e reja (Euro 4, 5 Euro, 6 euro) motorët e pasagjerëve dhe automjeteve komerciale, autobusë dhe kamionë të pajisur me sistemin SCR për përpunim plotësues i gazeve (Selective Catalytic Reduction -converters katalitik selektiv). AdBlue është e mbushur në një tank të veçantë në automjet dhe nuk mund të shtohet për naftë.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

Izgled Appearance/ Вид/ Aspect/ Pamja	Bezbojna tečnost Colorless liquid/ Безцврта течност/ Lichid incolor/ Лег и раСијуре
Gustina na 20°C, g/cm³ Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 20°C	1,087 - 1,093
Koncentracija uree, % Urea concentration/ Концентрација на урея/ Concentrația de uree/ Koncentrimi i ureas	31,8 - 33,2
Indeks refrakcije na 20°C Index refraction/ Индекс на рефракция/ Index de refracție/ Indeksi i refrakcionit	1,3814 - 1,3843



NISOTEC ANTIFRIZ LONG LIFE 100

+ SRPS H.Z2.010 tip I, organski, BS 6580, AFNOR NFR 15-601, ASTM D 3306, JIS K2234, VW/AUDI/ŠKODA TL-774 D/F [G12/G 12+] Approved, Mercedes-Benz MB 325.3, MAN 324 SNF, MTU MTL 5048, FORD WSS-M97B44-D/E, OPEL GM Saab 6277M (+B040 1065), DAF 74002 Approved, Volvo Penta/Trucks 128 6083 / 002 (vozila posle 2005), Deutz 0199-99-1115/6, Waukesha, Wärtsilä

NISOTEC ANTIFRIZ LONG LIFE 100 (G12+) je koncentrovani rashladni fluid na bazi monoetilen glikola, iz grupe organskih (OAT) antifrizova. Ne sadrži nitrite, amine, fosfate, borate i silikate. Osigurava zaštitu rashladnog sistema od mržnjenja i ključanja kao i zaštitu od korozije. Posebno se preporučuje za punjenje rashladnih aluminijumskih sistema savremenih motora sa vodenim hlađenjem u automobilima i komercijalnim vozilima vodećih svetskih proizvođača. Pre upotrebe mora se razblažiti NISOTEC Demi vodom. Pogodan je za otvorene i zatvorene rashladne sisteme. Period zamene do 5 godina.

E NISOTEC ANTIFREEZE LONG LIFE 100 (G12+) is a concentrated cooling fluid based on monoethylene glycol, from the organic antifreeze group (OAT). It contains no nitrites, amines, phosphates, borates or silicates. It ensures protection of the cooling system from freezing and boiling and corrosion protection. It is especially recommended for filling the cooling aluminum system in modern engines with water cooling in cars and commercial vehicles of the world's leading manufacturers. Before use, it must be diluted with NISOTEC Demi water. It is suitable for open and closed cooling systems. Replacement period is up to 5 years.

B NISOTEC ANTIFRIZ LONG LIFE 100 (G12+) е концентрирана охладителна течност на базата на моноетилен гликол, от групата на органични (OAT) антифризи. Не съдържа нитрити, амиини, фосфати, борати и силикати. Обезпечава защита на охладителната система от замръзване и кипене както и защита от корозия. Особено се препоръчва за зареждане на охладителните алуминиеви системи на съвремените двигатели с водено охлаждане в автомобили и търговски превозни средства на водещите производители. Преди употреба се разрежда с NISOTEC Demi вода. Подходящ е за отворени и затворени охладящи системи. Срокът за смяна е до 5 години.

R NISOTEC ANTIFRIZ LONG LIFE 100 (G12+) este fluid concentrat pentru răcire pe baza de monoetilen glicol, din grupul de antigel (OAT). Nu conține nitrizi, amini, fosfati, borați și silicați. Asigură protecția sistemului de răcire, îngheț și fierbere dar și de coroziune. În special se recomandă pentru umplerea sistemelor de răcire din aluminiu ale motoarelor moderne cu răcire pe apă la automobile și vehicule comerciale producătorilor mondiali de frunte. Înainte de utilizare trebuie diluat cu NISOTEC Demi apă. Potrivit pentru sisteme pentru răcire închise și deschise. Perioada de schimb 5 ani.

A NISOTEC ANTIFRIZ LONG LIFE 100 (G12+) është fluid ftohës i koncentruar në bazë të monoetilen glikolit, nga grupi i antifrizëve organikë (OAT). Nuk përbën nitrite, amine, fosfate, borate dhe silikate. Siguron mbrojtjen e sistemit të ftohjes nga ngrirja dhe vlimi si dhe mbrojtjen nga korrozioni. Posaçërisht rekondohet përmbyshjen e sistemeve të ftohjes prej aluminit të motorëve bashkëkohorë me ftohje me ujë në automobilë dhe automjete komerciale të prodhuesve kryesorë botërorë. Para përdorimit duhet holluar me NISOTEC Demi ujë. Është i përshtatshëm përsiste të hapura dhe të mbyllura të ftohjes. Periudha e ndërrimit deri në 5 vjet.

OSOBINE

Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

Boja

Color/ Цвјет/ Culoarea/ Ngjyra

Gustina na 20°C, g/cm³

Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 20°C

1,125

Rezervna alkalnost (pH 5,5), mlHCl/10ml

Reserve alkalinity/ Резерва алкалност/ Alcalinitate de rezervă/ Alkaliniteti rezervé

6,5

Tačka ključanja, °C

Boiling point/ Точка на кипене/ Punct de fierbere/ Pika e vlimit

170

Tačka mržnjenja (1:1), °C

Freezing point/ Точка на замръзване/ Punct de congelare/ Pika e ngrirjes/ (1:1)

-37



0,1L 0,25L 0,5L 1KG 2L 4L 10L 60L 210KG IBC AC

NISOTEC ANTIFRIZ LONG LIFE 40

+ SRPS H.Z2.010 tip III, organski, BS 6580, AFNOR NFR 15-601, ASTM D 3306, JIS K2234, VW/AUDI/ŠKODA TL-774 D/F [G12/G 12+] Approved, Mercedes-Benz MB 325.3, MAN 324 SNF, MTU MTL 5048, FORD WSS-M97B44-D/E, OPEL GM Saab 6277M (+B040 1065), DAF 74002 Approved, Volvo Penta/Trucks 128 6083 / 002 (vozila posle 2005), Deutz 0199-99-1115/6, Waukesha, Wärtsilä

NISOTEC ANTIFRIZ LONG LIFE 40 (G12+) je rashladni fluid na bazi monoetilen glikola iz grupe organskih (OAT) antifrizova spremjan za upotrebu. Ne sadrži nitrite, amine, fosfate, borate i silikate. Osigurava zaštitu rashladnog sistema od mržnjenja i ključanja kao i zaštitu od korozije. Posebno se preporučuje za punjenje rashladnih sistema savremenih motorova sa vodenim hlađenjem u automobilima i komercijalnim vozilima vodećih svetskih proizvođača. Pogodan je za otvorene i zatvorene rashladne sisteme. Pruža izvanrednu zaštitu svih elemenata u rashladnom sistemu a posebno aluminijskim. Period zamene do 5 godina.

E NISOTEC ANTIFREEZE LONG LIFE 40 (G12+) is a cooling fluid based on monoethylene glycol from the group of organic ready-to-use antifreezes (OAT). It contains no nitrites, amines, phosphates, borates or silicates. It ensures protection of the cooling system from freezing and boiling and corrosion protection. It is especially recommended for filling the cooling systems of modern engines with water cooling in cars and commercial vehicles of the world's leading manufacturers. It is suitable for open and closed cooling systems. It provides excellent protection of all elements in the cooling system and specially aluminum. Replacement period is up to 5 years.

B NISOTEC ANTIFRIZ LONG LIFE 40 (G12+) е охладителна течност на базата на моноетилен гликол от групата на органични (OAT) антифризи готов за употреба. Не съдържа нитрити, амиини, фосфати, борати и силикати. Обезпечава защита на охладителната система от замръзване и кипене както и защита от корозия. Особено се препоръчва за зареждане на охладителните системи на съвремените двигатели с водено охлаждане в автомобили и търговски превозни средства на водещите производители. Подходящ е за отворени и затворени охладителни системи. Това осигурява отлична защита на всички елементи в охладителната система и специално алуминий. Срокът за смяна е до 5 години.

R NISOTEC ANTIFRIZ LONG LIFE 40 (G12+) este fluid pentru răcire, pe bază de monoetilen glicol din grupul de antigel organic (OAT) pregătit pentru utilizare. Nu conține nitrizi, amini, fosfati, borați și silicați. Asigură protecția sistemului pentru răcire împotriva înghețului, fierberii la fel și protecție împotriva coroziunii. În special se recomandă pentru umplerea sistemelor de răcire ale motoarelor moderne cu răcire pe apă ale automobilelor și vehiculelor comerciale producătorilor mondiali de frunte. Este convenabil pentru sisteme pentru răcire deschise și închise. Acesta oferă o protecție excelentă a tuturor elementelor din sistem de răcire și special din aluminiu. Perioada de schimb până la 5 ani.

A NISOTEC ANTIFRIZ LONG LIFE 40 (G12+) është fluid ftohës në bazë të monoetilen glikolit, nga grupi i antifrizëve organikë (OAT) i gatshëm për përdorim. Nuk përbën nitrite, amine, fosfate, borate dhe silikate. Siguron mbrojtjen e sistemit të ftohjes nga ngrirja dhe vlimi si dhe mbrojtjen nga korrozioni. Posaçërisht rekondohet përmbyshjen e sistemeve të ftohjes prej aluminit të motorëve bashkëkohorë me ftohje me ujë në automobilë dhe automjete komerciale të prodhuesve kryesorë botërorë. Është i përshtatshëm përsiste të hapura dhe të mbyllura të ftohjes. Ajo siguron mbrojtje të shkëlqyer të të gjitha elementeve në sistemin e ftohjes dhe posaçërisht alumini. Periudha e ndërrimit deri në 5 vjet.

OSOBINE

Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

Boja

Color/ Цвјет/ Culoarea/ Ngjyra

Gustina na 20°C, g/cm³

Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 20°C

1,065

Rezervna alkalnost (pH 5,5), mlHCl/10ml

Reserve alkalinity/ Резерва алкалност/ Alcalinitate de rezervă/ Alkaliniteti rezervé

3

Tačka ključanja, °C

Boiling point/ Точка на кипене/ Punct de fierbere/ Pika e vlimit

108

Tačka mržnjenja (1:1), °C

Freezing point/ Точка на замръзване/ Punct de congelare/ Pika e ngrirjes/ (1:1)

-37



0,1L 0,25L 0,5L 1KG 2L 4L 10L 60L 210KG IBC AC

NISOTEC ANTIFRIZ EURO 100

SRPS H.ZZ.010 tip I, hibridni; BS 6580; AFNOR NFR 15-601; ASTM D3306; SAE J1034; VW/Audi/Seat/Skoda TL 774C (G11) Approved; MB 325.0; MAN 324 NF; Fiat-Lancia 9.55523; Iveco 18-8030; Opel General Motors GME L1301; Saab 6901 599; MTU MTL 5048; Volvo 128 6083/002; Volvo Construction/Truck 128 6083/002 8 (pre 2005)

NISOTEC ANTIFRIZ EURO 100 (G11) je koncentrovani rashladni fluid na bazi monoetilen glikola za zaštitu rashladnih sistema motornih vozila: automobila, kamiona i autobusa, koji zahtevaju primenu hibridnih antifrizova. Ne sadrži nitrite, amine i fosfate, dok prisustvo silikata osigurava odličnu zaštitu pumpe za vodu od kavitacije. Pre upotrebe mora se razblažiti NISOTEC Demi vodom i kao takav štiti konvencionalne i aluminijumske hladnjake od mržnjenja, korozije i od pregravanja. Koncentracije niže od 35% i više od 70% se ne preporučuju. Pogodan je za otvorene i zatvorene rashladne sisteme. Period zamene je do 3 godine.

E NISOTEC ANTIFREEZE EURO 100 (G11) is a concentrated cooling fluid based on monoethylene glycol, to protect the cooling systems of motor vehicles: cars, trucks and buses, which require the application of hybrid antifreeze. It contains no nitrites, amines and phosphates, while the presence silicate provides excellent protection of water pump from cavitation. Before use, it must be diluted with NISOTEC Demi water and, as such, it protects both conventional and aluminum coolers from frost, corrosion and overheating. Concentrations below 35% and over 70% are not recommended. Suitable for open and closed cooling systems. Replacement period is up to 3 years.

B NISOTEC ANTIFRIZ EURO 100 (G11) е концентрирана охлаждаща течност на базата на моноетилен гликол, за защита на охладителни системи на моторни превозни средства: автомобили, камиони и автобуси, които изискват прилагане на хибридни антифризи. Не съдържа нитрити, амиини и фосфати, докато присъствието на силикат обезпечава отлична защита на водна помпа от кавитация. Преди употреба трябва да се разреди с NISOTEC Demi вода и като такъв защитава конвенционални и алуминиеви хладилници от замръзване, корозия и от прегреване. Концентрации по-ниски от 35% и по-високи от 70% не се препоръчват. Подходящ е за отворени и затворени охладителни системи. Период на смяна е до 3 години.

R NISOTEC ANTIFRIZ EURO 100 (G11) este fluid concentrat de răcire pe bază de monoetilen glicol, pentru sistemele de răcire ale autovehiculelor: automobile, camioane și autocare, care solicită aplicarea antigelului hibrid. Nu conține nitriți, amini și fosfati, pe când prezența silicat asigură protecția perfectă a pompei de apă de cavități. Înainte de utilizare trebuie diluat cu NISOTEC Demi apă și astfel protejează cooler-ele convenționale și din aluminiu de îngheț, coroziune și supraîncălzire. Concentrațiile mai mici de 35% și peste 70% nu se recomandă. Este convenabil pentru sisteme de răcire deschise și închise. Perioada de schimb până la 3 ani.

A NISOTEC ANTIFRIZ EURO 100 (G11) është fluid ftohës i koncentruar në bazë të monoetilen glikolit, përmbrötjen e sistemeve të ftohjes së automjeteve: automobilave, kamionëve dhe autobusëve, të cilët kérkojnë përdorimin e antifrizave hibridë. Nuk përmban nitrite, amine dhe fosfate, derisa prania e silikat siguron mbrojtje të shkëlqyer të pompës së ujit nga kavitationi. Para përdorimit duhet të hollohet me NISOTEC Demi ujë dhe si i tillë mbron radiatorët konvencionalë dhe ata të aluminit nga ngrirja, korrozioni dhe nxemja e tepërt. Koncentrimet nën 35% dhe mbi 70% nuk rekomandohen. Është i përshtatshëm për sisteme të hapura dhe të myllura të ftohjes. Periudha e ndërrimit është deri në 3 vjet.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

Boja
Color/ Цвјат/ Culoarea/ Ngjyra

Gustina na 20°C, g/cm³
Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 20°C

Rezervna alkalnost (pH 5.5), mlHCl/10ml
Reserve alkalinity/ Резервна алкалност/ Alcalinitate de rezervă/ Alkaliniteti rezerve

Tačka ključanja, °C
Boiling point/ Точка на кипене/ Punct de fierbere/ Pika e vlimtit

Tačka mržnjenja (1:1), °C
Freezing point/ Точка на замръзване/ Punct de congelare/ Pika e ngrirjes/ (1:1)

0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 210KG IBC AC



NISOTEC ANTIFRIZ EURO 40

SRPS H.ZZ.010 tip III, hibridni; BS 6580; AFNOR NFR 15-601; ASTM D3306; SAE J1034; VW/Audi/Seat/Skoda TL 774C (G11); MB 325.0; MAN 324 NF; Fiat-Lancia 9.55523; Iveco 18-8030; Opel General Motors GME L1301; Saab 6901 599; MTU MTL 5048; Volvo 128 6083/002; Volvo Construction/Truck 128 6083/002 8 (pre 2005)

NISOTEC ANTIFRIZ EURO 40 (G11) je rashladni fluid na bazi monoetilen glikola spreman za upotrebu za zaštitu rashladnih sistema motornih vozila: automobila, kamiona i autobusa, koji zahtevaju primenu hibridnih antifrizova. Ne sadrži nitrite, amine i fosfate, dok prisustvo silikata osigurava odličnu zaštitu pumpe za vodu od kavitacije. Štiti konvencionalne i aluminijumske hladnjake od mržnjenja, korozije i od pregravanja. Pogodan je za otvorene i zatvorene rashladne sisteme. Period zamene je do 3 godine.

E NISOTEC ANTIFREEZE EURO 40 (G11) is the ready to use cooling fluid based on monoethylene glycol, for the protection of cooling systems of motor vehicles: cars, trucks and buses, which require the application of hybrid antifreeze. It contains no nitrites, amines and phosphates, while the presence silicate provides excellent protection of water pump from cavitation. It protects both conventional and aluminum coolers from frost, corrosion and overheating. It is suitable for open and closed cooling systems. Replacement period is up to 3 years.

B NISOTEC ANTIFRIZ EURO 40 (G11) е охлаждаща течност базата на моноетилен гликол, готова за употреба за защита на охладителни системи на моторни превозни средства: автомобили, камиони и автобуси, които изискват прилагане на хибридни антифризи. Не съдържа нитрити, амиини и фосфати, докато присъствието на силикат обезпечава отлична защита на водна помпа от кавитация. Защитава конвенционални и алуминиеви хладилници от измръзване, корозия и от прегреване. Подходящ е за отворени и затворени охладителни системи. Период на смяна е до 3 години.

R NISOTEC ANTIFRIZ EURO 40 (G11) este fluid pe bază de monoetilen glicol, pentru răcire pregătit pentru utilizare ca și protecția sistemelor de răcire a autovehiculelor: automobile, coamioane și autobuse, care solicită utilizarea antigelului hibrid. Nu conține nitriți, amini și fosfati, pe când prezența silicat asigură protecția perfectă a pompei de apă de cavități. Protejează cooler-ele convenționale și cele din aluminiu împotriva înghețului, coroziunii și supraîncălzirii. Este convenabil pentru sisteme de răcire deschise și închise. Perioada de schimb până la 3 ani.

A NISOTEC ANTIFRIZ EURO 40 (G11) është fluid në bazë të monoetilen glikolit, ftohës i gatshëm përdorim përmbrötjen e sistemeve të ftohjes së automjeteve: automobilave, kamionëve dhe autobusëve, të cilët kérkojnë përdorimin e antifrizave hibridë. Nuk përmban nitrite, amine dhe fosfate, derisa prania e silikat siguron mbrojtje të shkëlqyer të pompës së ujit nga kavitationi. Mbron radiatorët konvencionalë dhe ata të aluminit nga ngrirja, korrozioni dhe nxemja e tepërt. Është i përshtatshëm përdorim përmbrötjen e sistemeve të hapura dhe të myllura të ftohjes. Periudha e ndërrimit është deri në 3 vjet.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

Boja
Color/ Цвјат/ Culoarea/ Ngjyra

Gustina na 20°C, g/cm³
Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 20°C

Rezervna alkalnost (pH 5.5), mlHCl/10ml
Reserve alkalinity/ Резервна алкалност/ Alcalinitate de rezervă/ Alkaliniteti rezerve

Tačka ključanja, °C
Boiling point/ Точка на кипене/ Punct de fierbere/ Pika e vlimtit

Tačka mržnjenja, °C
Freezing point/ Точка на замръзване/ Punct de congelare/ Pika e ngrirjes/ (1:1)

0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 210KG IBC AC



NISOTEC ANTIFRIZ 100

+ SRPS H.Z2.010 Tip I; BS 6580; AFNOR NF R 15-601; ASTM D3306; CUNA NC 956-16; SAE J1034

NISOTEC ANTIFRIZ 100 je kocentrovani rashladni fluid za zaštitu rashladnih sistema motora, na bazi monoetilen glikola i inhibitora korozije. Ne sadrži nitrite, amine i fosfate. Pre upotrebe mora se razblažiti NISOTEC Demi vodom. Efikasnu zaštitu od mržnjenja i/ ili pregrevanja postižu fluidi koji sadrže 30 do 50% koncentrata u vodi. Koncentracije niže od 35% i više od 70% se ne preporučuju. Pruža dobru zaštitu od mržnjenja, korozije i pregrevanja rashladnih sistema. Pogodan je za otvorene i zatvorene rashladne sisteme. Period zamene je do 2 godine.

E NISOTEC ANTIFREEZE 100 is a concentrated cooling fluid for the protection of cooling system of the engine, based on monoethylene glycol and corrosion inhibitors. It contains no nitrites, amines or phosphates. Before use, it must be diluted with NISOTEC Demi water. Efficient protection from freezing and/or overheating is obtained by fluids containing 30 to 50% concentrate in water. Concentrations below 35% and over 70% are not recommended. It provides good protection against freezing, corrosion and overheating of the cooling system. It is suitable for open and closed cooling systems. Replacement period is up to 2 years.

B NISOTEC ANTIFRIZ 100 е концентрирана охлаждаща течност за защита на охладителни системи на двигатели, на базата на моноетиленгликол и инхибитор на корозия. Не съдържа нитрити, амини и фосфати. Преди употреба трябва да се разреди с NISOTEC Demi вода. Ефикасна защита от замръзване и/или кипене постигат течности които съдържат 30 до 50% концентрат във вода. Концентрации по-ниски от 35% и по-високи от 70% не се препоръчват. Предоставя добра защита от замръзване, корозия и кипене на охладителни системи. Подходящ е за отворени и затворени охладителни системи. Период на смяна е до 2 години.

R NISOTEC ANTIFRIZ 100 este fluid concentrat de răcire pentru protecția sistemelor pentru răcire ale motoarelor, pe bază de monoetilenglicol și inhibitori ai coroziunii. Nu conține nitriți, amini și fosfați. Înainte de utilizare trebuie să se dilueze cu NISOTEC Demi apă. Protecție eficientă împotriva înghețului și/sau supraîncălzirii ating fluidele care conțin de la 30% până la 50% ce concentrat în apă. Concentrațiile mai mici de 35% și peste 70% nu se recomandă. Asigură protecție bună împotriva înghețului, coroziunii și supraîncălzirii al sistemelor pentru răcire. Este convenabil pentru sisteme de răcire deschise și închise. Perioada de schimb până la 2 ani.

A NISOTEC ANTIFRIZ 100 është fluid ftohës i koncentruar përmbrrojtjen e sistemeve të ftohjes të motorëve, në bazë të mono etilen glikolit dhe inhibitorëve të korrozionit. Nuk përmban nitrite, amine dhe fosfate. Para përdorimit duhet të hollohet me NISOTEC Demi ujë. Mbrojtjen efikase nga ngrirja dhe/ose nxemja e tepërt sigurojnë fluidet të cilët përbëjnë 30 deri në 50% të koncentrimit në ujë. Koncentrimet nën 35% dhe mbi 70% nuk rekomandohen. Siguron mbrojtje të mirë nga ngrirja, korrozioni dhe nxemja e tepërt e sistemeve të ftohjes. Është i përshtatshëm për sisteme të hapura dhe të mbyllura të ftohjes. Periudha e ndërrimit është deri në 2 vjet.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

Boja
Color/ Цвят/ Culoarea/ Ngjyra

Gustina na 20°C, g/cm³
Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 20°C

Rezervna alkalnost (pH 5,5), mlHCl/10ml
Reserve alkalinity/ Резервна алкалност/ Alcalinitate de rezervă/ Alkaliniteti rezervë

Tačka ključanja, °C
Boiling point/ Точка на кипене/ Punct de fierbere/ Pika e vlimtit

Tačka mržnjenja (1:1), °C
Freezing point/ Точка на замръзване/ Punct de congelare/ Pika e ngrirjes/ (1:1)

0,1L 0,25L 0,5L 1KG 2L 4L 10L 60L 210KG IBC AC



NISOTEC ANTIFRIZ 40

+ SRPS H.Z2.010 Tip III; BS 6580; AFNOR NF R 15-601; ASTM D3306, ASTM D4656; CUNA NC 956-16

NISOTEC ANTIFRIZ 40 je rashladni fluid spreman za upotrebu za zaštitu rashladnih sistema motornih vozila, na bazi monoetilen glikola i inhibitora korozije. Ne sadrži nitrite, amine i fosfate. Pruža dobru zaštitu od mržnjenja, korozije i pregrevanja konvencionalnih rashladnih sistema. Pogodan je za otvorene i zatvorene rashladne sisteme. Period zamene je do 2 godine.

E NISOTEC ANTIFREEZE 40 is the ready to use coolant fluid for the protection of cooling systems of motor vehicles, based on monoethylene glycol and corrosion inhibitors. It contains no nitrites, amines or phosphates. It provides good protection against freezing, corrosion and overheating of conventional cooling systems. It is suitable for open and closed cooling systems. Replacement period is up to 2 years.

B NISOTEC ANTIFRIZ 40 е охлаждаща течност готова за употреба за защита на охладителни системи на моторни превозни средства, на базата на моноетиленгликол и инхибитор на корозия. Не съдържа нитрити, амини и фосфати. Предоставя добра защита от замръзване, корозия и кипене на конвенционални охладителни системи. Подходящ е за отворени и затворени охладителни системи. Период на смяна е до 2 години.

R NISOTEC ANTIFRIZ 40 este fluid de răcire spreman pentru utilizarea la sistemele pentru răcire ale autovehiculelor, pe bază de monoetilenglicol și inhibitori ai coroziunii. Nu conține nitriți, amini și fosfați. Oferă protecție bună împotriva înghețului, coroziunii și supraîncălzirii sistemelor pentru căcire convenționale. Este convenabil pentru sisteme de răcire deschise și închise. Perioada de schimb până la 2 ani.

A NISOTEC ANTIFRIZ 40 është fluid ftohës i gatshëm përmbrrojtjen e sistemeve të ftohjes të automjeteve, në bazë të mono etilen glikolit dhe inhibitorëve të korrozionit. Nuk përmban nitrite, amine dhe fosfate. Siguron mbrojtje të mirë nga ngrirja, korrozioni dhe nxemja e tepërt tek sistemet konvencionale të ftohjes. Është i përshtatshëm përmbrrojtjen e sistemeve të hapura dhe të mbyllura të ftohjes. Periudha e ndërrimit është deri në 2 vjet.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

Boja
Color/ Цвят/ Culoarea/ Ngjyra

Gustina na 20°C, g/cm³
Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 20°C

Rezervna alkalnost (pH 5,5), mlHCl/10ml
Reserve alkalinity/ Резервна алкалност/ Alcalinitate de rezervă/ Alkaliniteti rezervë

Tačka ključanja, °C
Boiling point/ Точка на кипене/ Punct de fierbere/ Pika e vlimtit

Tačka mržnjenja, °C
Freezing point/ Точка на замръзване/ Punct de congelare/ Pika e ngrirjes

0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 210KG IBC AC



NISOTEC AUTO GLASS ZIMSKI

+ Proizvođačka specifikacija SP-04.07.65-408

NISOTEC AUTO GLASS ZIMSKI je tečnost prijatnog mirisa za pranje vetrobranskog stakla vozila u zimskom periodu. Zimi se koristi bez razblaženja i osigurava zaštitu od mržnjenja do -20°C. Leti se može razblažiti vodom. Uklanja nečistoće, insekte i zauljeni film, perfektno čisti staklo pri čemu ne oštećuje gumene delove i boju vozila. Neškodljiv je i ne sadrži metanol.

EN NISOTEC AUTO GLASS WINTER is a liquid with pleasant smell for washing windscreens in wintertime. In wintertime it is used without dilution and provides protection against frost down to -20°C. In summertime it can be diluted with water. It removes dirt, insects and oily film, perfectly cleans glass with no damage to rubber parts or the color of the vehicle. Harmless and does not contain methanol.

BR NISOTEC AUTO GLASS ЗИМНА е течност за чистачки с приятна миризма за измиване на предното стъкло на превозни средства през зимния период. През зимата се ползва без разреждане и осигурява защита от замръзване до -20°C. През лятото може да се разреди с вода. Отстранява мърсотии, насекоми и маслен филм, перфектно почиства стъкло при което не ощетява гумени части и боята на автомобила. Не е вреден и не съдържа метанол.

RO NISOTEC AUTO GLASS DE IARNĂ este lichid cu miros plăcut pentru spălarea parbrizurilor în timp de iarnă, larna se folosește ne diluat și asigură protecție împotriva înghețului până la temperatură de -20°C. Vara se poate dilua cu apă. Îndepărtează murdăria, insectele și pelicula uleioasă, curăță perfect sticla dar nu deteriorează piesele de cauciuc și culoarea autovehiculului. Nu este dăunător și nu conține metanol.

AL NISOTEC AUTO GLASS ZIMSKI është lëng me erë të këndshme për pastrimin e xhamave të përparmë të automjeteve gjatë periudhës së dimrit. Gjatë dimrit përdoret pa hollim dhe siguron mbrojtje nga ngrirja deri në -20°C. Gjatë verës mund të hollohet me ujë. Largon papastërtitë, insektet dhe njollat e vajit, në mënyrë të përkryer pastron xhamin duke mos dëmtuar pjesët e gomës dhe ngjyrën e automjetit. Është i padëmshëm dhe nuk përmban metanol.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

Boja
Color/ Цвят/ Culoarea/ Ngjyra

Gustina na 20°C, g/cm³
Density at/ Гъсцота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 20°C

Tačka mržnjenja, °C
Freezing point/ Точка на замръзване/ Punct de congelare/ Pika e ngrirjes

pH vrednost
pH value/ pH стойност/ Valoare pH/ Vlera pH

0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 180KG IBC AC



NISOTEC AUTO GLASS LETNJI

+ Proizvođačka specifikacija SP-04.07.65-409

NISOTEC AUTO GLASS LETNJI je tečnost prijatnog mirisa za pranje vetrobranskog stakla vozila u letnjem periodu. Uklanja sve nečistoće, insekte i zauljeni film, perfektno čisti staklo pri čemu ne oštećuje gumene delove i boju vozila. Osigurava perfektnu vidljivost tokom vožnje. Tečnost je neškodljiva. Ne sadrži metanol.

E NISOTEC AUTO GLASS SUMMER is a liquid with pleasant smell for windscreen washing in summertime. It removes all dirt, insects and oily film, perfectly cleans glass with no damage to rubber parts or the color of the vehicle. Ensures perfect visibility during the ride. The liquid is harmless. Does not contain methanol.

BR NISOTEC AUTO GLASS ЛЕТНА е течност за чистачки с приятна миризма за измиване на предното стъкло на превозни средства през летния период. Отстранява всички мърсотии, насекоми и маслен филм, перфектно почиства стъкло при което не ощетява гумени части и боята на автомобила. Осигурява перфектна видимост по време на движението. Течност не е вредна. Не съдържа метанол.

RO NISOTEC AUTO GLASS DE VARA este lichid cu miros plăcut pentru spălarea parbrizurilor în timp de vară. Îndepărtează murdăria, insectele și pelicula uleioasă, curăță perfect sticla dar nu deteriorează piesele de cauciuc și culoarea autovehiculului. Asigură vizibilitate perfectă în timpul conducerii. Lichidul nu este dăunător. Nu conține metanol.

AL NISOTEC AUTO GLASS LETNJI është lëng me erë të këndshme për pastrimin e xhamave të përparmë të automjeteve gjatë periudhës së verës. Largon të gjitha papastërtitë, insektet dhe njollat e vajit, në mënyrë të përkryer pastron xhamin duke mos dëmtuar pjesët e gomës dhe ngjyrën e automjetit. Siguron dukshmëri të përkryer gjatë ngarjes. Lëngu është i padëmshëm. Nuk përbën metanol.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

Boja
Color/ Цвят/ Culoarea/ Ngjyra

Gustina na 20°C, g/cm³
Density at/ Гъсцота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 20°C

Tačka mržnjenja, °C
Freezing point/ Точка на замръзване/ Punct de congelare/ Pika e ngrirjes

pH vrednost
pH value/ pH стойност/ Valoare pH/ Vlera pH

0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 180KG IBC AC



+ Proizvodačka specifikacija SP-04.07.65-410

NISOTEC DEMI VODA je voda izuzetne čistoće, prečišćena procesom reversne osmoze iz kojoj su odstranjeni svi rastvoreni gasovi, organske i neorganske soli, kiseline, baze i druge rastvorene organske i neorganske materije. Sadrži aktive komponente (H_2O_2 i Ag^+) za efikasno dezinfekciono dejstvo. Koristi se za punjenje i dolivanje akumulatora, za razblaženje koncentrovanog antifriza, za pugle na paru itd..

EN

NISOTEC DEMI VODA is a water of exceptional purity, purified by reverse osmosis process from which all the dissolved gases, organic and inorganic salts, acids, bases and other dissolved organic and inorganic matters have been removed. Containing the active component (H_2O_2 and Ag^+) for effectively disinfecting effect. It is used for filling and topping up batteries, dilution antifreeze concentrate, for steam irons etc..

BR

NISOTEC DEMI VODA е вода с изключителна чистота, пречистена в процеса на обратна осмоза от която са отстранени всички разтворени газове, органични и неорганични соли, киселини, бази и други разтворени органични и неорганични вещества. Съдържащ активния компонент (H_2O_2 и Ag^+) за ефективно дезинфекциране ефект. Той се използва за пълнене и доливане на акумулатори, разреждане антифриз концентрат, за парни ютии и т.н..

RO

NISOTEC DEMI VODA este apă foarte curată, curățată prin procesul de osmoză inversă din care sunt îndepărtațe toate gazele dizolvate, sărurile organice și anorganice, acizii, bazele și alte materii organice și anorganice dizolvate. Conține componenta activă (H_2O_2 și Ag^+) pentru dezinfecțarea eficient efect. Este folosit pentru umplerea și completarea baterii, diluare antigel concentrat, pentru fiare de călcat cu aburi, etc..

AI

NISOTEC DEMI VODA është ujë me pastërti të jashtëzakonshme, i filtruar nëpërmes procesit osmozë reverse nga i cili janë hequr të gjitha gazërat e tretur, kripërat organike dhe joorganike, acidet, bazat dhe materiet tjera të tretura organike dhe joorganike. Përban komponentin aktiv (H_2O_2 dhe Ag^+) për në mënyrë efektive dezinfektimin efekt. Ajo është përdorur për mbushjen dhe klasës së parë deri bateri, hollim antifriz koncentroheni, për pranga me avull, etj..

OSOBINE

Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

pH
pH/ pH/ pH/ pH

Električna provodljivost, μS

Electrical conductivity/ Електрическа проводимост/ Conductivitate electrică/ Pérçueshmëria elektrike

Tvrdota vode, °dH

Water hardness/ Твърдост на водата/ Duritate apă/ Fortăsia e ujtit

0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 180KG IBC AC



industrijska ulja



NISOTEC GEO LOW ASH SAE 30, SAE 40

+ Zadovoljava zahteve proizvođača opreme Ajax, White Superior, Cooper Bessemer, Dresser Rand, Clark

NISOTEC GEO LOW ASH SAE 30, SAE 40	
NISOTEC GEO SAE 30, SAE 40	
NISOTEC GEO NBG SAE 40	
NISOTEC HIDROL HV	
NISOTEC HIDROL HM	
NISOTEC CIRKOL	
NISOTEC FLUID V 125	
NISOTEC REDOL	
NISOTEC STAZOL	
NISOTEC KOMPRESOL PAG 150	
NISOTEC KOMPRESOL VDL	
NISOTEC TERMOL	
NISOTEC OPLATOL, OPLATOL 150	
NISOTEC OPLATOL BC	
NISOTEC BIOOPLATOL	
NISOTEC REZOLA	
NISOTEC REZOL N	
NISOTEC KALOL	
NISOTEC KALOL E	
NISOTEC CLEANER	
NISOTEC CLEANER EXTRA	
NISOTEC OSOVINSKO ULJE LETNJE, ZIMSKO	
NISOTEC GUM 100	
NISOTEC GUM 700	

NISOTEC GEO LOW ASH SAE 40 je motorno ulje namenjeno za podmazivanje prevenstveno stacionarnih gasnih motora koji kao pogonsko gorivo koriste prirodan gas. Preporucuje se i za podmazivanje nekih umereno opterećenih četvorotaktnih gasnih motora, i kompresora koji transportuju prirodni gas, a koji su integrirani u sistem sa gasnim motorom, ukoliko je u skladu sa preporukom proizvođača kompresora. NISOTEC GEO LOW ASH SAE 40 se preporučuje za podmazivanje motora koji pokreće gasne kompresore koji prikupljaju, transportuju, skladište i razvode prirodan gas, generatore struje, za motore koji rade na udaljenim lokacijama tokom dugog perioda i kod kojih se zahteva pouzdanost.

NISOTEC GEO LOW ASH SAE 40 motor oil is intended primarily for the lubrication of two-stroke stationary gas engines fueled by natural gas. It is also recommended for the lubrication of some moderately loaded four-stroke gas engines and compressors that transport natural gas, which are integrated into the system with the gas engine, if it is in accordance with the recommendation of the manufacturer of the compressor. NISOTEC GEO LOW ASH SAE 40 is recommended for lubrication of engines that drive the gas compressors which collect, transport, store and separate natural gas, electricity generators, engines for working in remote locations over a long period and which require reliability.

NISOTEC GEO LOW ASH SAE 40 моторно масло е предназначена предимно за смазване на двутактовите стационарни газови двигатели, задвижвани с природен газ. Също така се препоръчва за смазване на някои умерено натоварени газови двигатели четири тактови и компресори, които транспортират природен газ, които са интегрирани в системата с газов двигател, ако това е в съответствие с препоръките на производителя на компресора. NISOTEC GEO LOW ASH SAE 40 се препоръчва за смазване на двигатели, които движат компресорите газ, които събират, транспортират, съхраняват и отделен природен газ, електрически генератори, двигатели за работа в отдалечени райони в продължение на дълъг период от време и които изискват надеждност.

NISOTEC GEO LOW ASH SAE 40, ulei de motor este destinat în primul rând pentru lubrificarea unguera motoarelor gaz, staționare, alimentate cu gaz natural. Este de asemenea recomandat pentru lubrificarea unor motoare încărcate moderat în patru timpi cu gaz și compresoare care transportă gaze naturale, care sunt integrate în sistem cu motorul de gaz, în cazul în care acesta este în conformitate cu recomandarea producătorului compresorului. NISOTEC GEO LOW ASH SAE 40 este recomandat pentru lubrificarea motoarelor, care conduce la compresoare de gaz care colecteaza, transporta, stoca și gaze naturale separat, generatoare de energie electrică, motoare pentru lucru în locații aflate la distanță, pe o perioadă lungă de timp și care necesită o fiabilitate.

NISOTEC GEO LOW ASH SAE 40, vaj motorik është menduar kryesisht për lubrifikimin e motorëve stacionarë 2T ushqyer nga gazi natyror. Është gjithashtu e rekomanduar për lubrifikimin e motorëve disa ngarkuar mesatarisht katër-stroke gazit dhe kompresorë që transportojnë gaz natyror, të cilat janë të integruara në sistemin me motor me gaz, në qoftë se ajo është në përputhje me rekomandimet e prodhuesit të kompresorit. NISOTEC GEO LOW ASH SAE 40 është e rekomanduar për lubrifikim e motorëve që shqerojnë kompresorë gazit të cilat mbledhin, transportin, dyqan dhe të gazit natyror të veçantë, gjeneratorë, motorët për të punuar në vendë të largëta për një periudhë të gjatë dhe të cilat kërkojnë besueshmërinë.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

SAE gradacija SAE grade/ SAE градации/ Gradatje SAE/ SAE gradacioni	30	40
Gustina na 15°C, g/cm³ Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendésia nă/ 15°C	0,887	0,891
Kinematička viskoznost na 100°C, mm²/s Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik nă/ 100°C	11,5	14,5
Tačka paljenja, °C Flash point/ Точка на запалване/ Punct de aprindere/ Pika e ndezies	220	230
Sulfatni pepeo, % Sulfated ash/ Сулфатна пепел/ Cenușă sulfatată/ Pluhuri sulfat	<0,1	<0,1

0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 180KG IBC AC



NISOTEC GEO SAE 30, SAE 40

+ Zadovoljava zahteve proizvođača opreme Caterpillar; Waukesha; Wartsila; GE Jenbacher

NISOTEC GEO SAE 30, SAE 40 su motorna ulja premium kvaliteta namenjena za podmazivanje četvorotaktnih stacionarnih gasnih motora koji rade pri malim, srednjim ili velikim brojevima obrtaja, koja kao pogonsko gorivo koriste prirodni gas i zahtevaju ulja sa malim sadržajem pepela (Mid ASH). Preporučuje se za turbošaržirane motore ili sa prirodnim usisavanjem, koji su osjetljivi na habanje ventila te zahtevaju posebno formulisana ulja sa malim sadržajem pepela. Koristi se i za podmazivanje gasnih kompresora koji transportuju prirodni gas, a koji su integrirani u sistem sa gasnim motorom, ukoliko je propisano mazivo navedenog kvaliteta.

E NISOTEC GEO SAE 30, SAE 40 are motor oils of premium quality designed for the lubrication of four-stroke stationary gas engines operating at low, medium or high speed, which are fueled by natural gas and require oil with low ash content (Mid ASH). It is recommended for turbo charged engines with natural insufflation, which are sensitive to valve wear and tear and require specially formulated oils with low ash content. It is also used for the lubrication of gas compressors which transport natural gas, which are integrated into the system with the gas engine, if is required the lubricant of specified quality.

B NISOTEC GEO SAE 30, SAE 40 са моторни масла от премиум квалитет предизначени за смазване на четири тактни стационарни газови двигатели които работят при малки, средни или големи обороти, които са приспособени за работа с природен газ и изискват масла с малко съдържание на пепел (Mid ASH). Препоръчва се за турбокомпресорни двигатели или с естествено вдухване, които са чувствителни на износване на клапани и изискват специално формулирани масла с малко съдържание на пепел. Тя се използва и за смазване на газови компресори, които транспорт на природен газ, които са интегрирани в системата с газов двигател, ако се изисква смазвката на определено качество.

R NISOTEC GEO SAE 30, SAE 40 sunt uleiuri pentru motoare de calitate premium menite pentru ungerea motoarelor gaz, staționare în patru timpi, care funcționează cu număr mic, mijlociu și mare de circuituri, combustibil de propulsie folosesc gaz natural și necesită uleiuri cu conținut mic de cenușă (Mid ASH). Se recomandă pentru motoare cu turbocompresoare sau cu injecție naturală, care sunt sensibili la uzura supapei așa că necesită uleiuri formulate special cu conținut mic de cenușă. Este, de asemenea, utilizat pentru lubrificarea compresoarelor de gaz care transportă gaze naturale, care sunt integrate în sistemul cu motorul de gaz, în cazul în care este necesar lubrifiantul de calitate specificate.

A NISOTEC GEO SAE 30, SAE 40 janë vajëra motorike të cilësisë premium të parapara për lubifikimin e motorëve stacionarë katër kohësh me gaz të cilët punojnë me numër të vogël, të mesëm ose të madh të rrötullimeve, të cilët si karburant përdorin gazin natyror dhe kërkijnë vajëra me përbajtje të vogël të hirit (Mid ASH). Rekomandohen përmes kompresorë turbo ose me aspirim natyror, të cilët janë të ndjeshëm ndaj amortizimit të valvulave prandaj kërkijnë vajëra me formulime të posaçme me përbajtje të vogël të hirit. Ajo është përdorur edhe për lubifikim e kompresorë gazit të cilat transport të gazit natyror, të cilat janë të integruar në sistemin me motor me gaz, në qoftë se është e nevojshme lubrikant e cilësisë së specifikuar.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

SAE gradacija SAE grade/ SAE градација/ Gradatje SAE/ SAE gradacioni	30	40
Gustina na 15°C, g/cm³ Density at/ Гъсгота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 15°C	0,885	0,874
Kinematicka viskoznost na 100°C, mm²/s Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik në/ 100°C	11	14
Tačka paljenja, °C Flash point/ Точка на запалување/ Punct de aprindere/ Pika e ndezjes	220	270
Sulfatni pepeo, % Sulfated ash/ Сулфатна пепел/ Cenuša sulfatata/ Pluhuri sulfat	0,48	0,48
0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 180KG IBC AC		



NISOTEC GEO NBG SAE 40

+ Zadovoljava zahteve proizvođača opreme Deutz MWM, GE Jenbacher, Caterpillar, Waukesha

NISOTEC GEO NBG SAE 40 je motorno ulje premium kvaliteta namenjeno za podmazivanje stacionarnih 4T motora, koji kao pogonsko gorivo koriste prirodni ili biogas i koji zahtevaju motorno ulje sa niskim sadržajem sulfatnog pepela. Formulisan prvenstveno za podmazivanje MWM i GE Jenbacher motora.

EN NISOTEC GEO NBG SAE 40 is an premium performance engine oil intended for the lubrication of stationary 4T gas engines operating where low ash oils are recommended. It is developed for use in MWM and GE Jenbacher engines powered by natural or biogas.

BC NISOTEC GEO NBG SAE 40 е моторно премиум за качество масло, предназначено за смазване на стационарен 4Т двигател, който се подхранва от физическо или биогаз, и които изискват моторно масло с ниско съдържание на сулфатна пепел. Формулиран предимно за смазване на MWM и GE Jenbacher двигатели.

RO NISOTEC GEO NBG SAE 40 este un ulei de motor de performanță premium destinate pentru lubrificarea motoarelor cu gaz 4T staționară care funcționează în cazul în care sunt recomandate uleiurile redus de cenușă. Aceasta este dezvoltat pentru utilizarea în motoarele MWM și GE Jenbacher alimentate de naturale sau biogaz.

AI NISOTEC GEO NBG SAE 40 është një vaj motor të cilësisë premium të destinuar për lubifikimin e motorëve me gaz stacionare 4T operativ ku vajrat e ulëta hirit janë të rekomanduar. Ajo është zhvilluar për përdorim në MWM dhe GE Jenbacher motorët mundësuar nga natyrore ose biogazit.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

Gustina na 15°C, g/cm³ Density at/ Гъсгота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 15°C	0,874
Kinematicka viskoznost na 100°C, mm²/s Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik në/ 100°C	13,5
Tačka paljenja, °C Flash point/ Точка на запалување/ Punct de aprindere/ Pika e ndezjes	280
Sulfatni pepeo, % Sulfated ash/ Сулфатна пепел/ Cenuša sulfatata/ Pluhuri sulfat	0,45
0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 180KG IBC AC	



NISOTEC HIDROL HV

+ SRPS ISO 6743-4 (L-HV), SRPS ISO 11158 (L-HV); DENISON HF-0 i HF-2; SPERY VICKERS M-2950-S/I-286-S; DIN 51524-3 (HVLP); AFNOR NF E 48-603 (HV)

NISOTEC HIDROL HV su visokokvalitetna hidraulična ulja sa visokim indeksom viskoznosti (IV). Formulisana su sa visokokvalitetnim mineralnim uljima i stabilnim sistemom aditiva. Tehnologija proizvodnje je zasnovana na najnovoj generaciji aditiva na bazi cinka i aditivima stabilnim na smicanje kako bi ulje održalo viskoznost tokom širokog temperaturnog opsega čak i tokom produženog korišćenja. Poseduju nisku tačku tečenja koja im omogućuje upotrebu u građevinskoj, poljoprivrednoj i rudarskoj mehanizaciji tokom cele godine. Koriste se i kao hidraulični fluidi u brodskim hidrauličnim sistemima.

NISOTEC HIDROL HV are high quality hydraulic oils with high viscosity index (IV). Formulated with high-quality mineral oils and a stable system of additives. The production technology is based on the latest generation additive of zinc-based additives and additives resistant to slipping to maintain oil viscosity over a wide temperature range even during prolonged use. They have a low pour point which allows them to be used in the construction, agricultural and mining mechanization throughout the year. They are also used as a hydraulic fluid in ship's hydraulic systems.

NISOTEC HIDROL HV са висококачествени хидравлични масла с висок индекс на вискоизитет (IV). Формулирани са с висококачествени минерални масла и стабилна система на добавки. Производствената технология се засновава на най-новото поколение добавки на базата на цинк и добавки стабилни на спрязване за да може масло да запази вискоизитета при широк температурен обхват дори и при продълженото ползване. Притежават ниска точка на течливост която им предоставя употреба в строителна, селскостопанска и минна механизация през цялата година. Ползват се и като хидравлични течности в корабните хидравлични системи.

NISOTEC HIDROL HV sunt uleiuri hidraulice de calitate superioară cu indexul de vâscozitate mare (IV). Formulate cu uleiuri minerale de calitate superioară și sistem de aditive stabil. Tehnologia de producție se bazează pe cea mai nouă generație de aditive pe bază de zinc și aditive stabil, pentru a menține vâscozitatea uleiului la o gamă largă de temperaturi chiar și în timpul utilizării prelungite. Au un punct scăzut de fluiditate care le permite utilizarea la utilajele din construcții, agricultură și din mine pe parcursul întregului an. Se folosesc ca și fluidele hidraulice în sistemele hidraulice ale navelor.

NISOTEC HIDROL HV janë vajëra hidraulike me cilësi të lartë me indeks të lartë të visskozitetit (IV). Janë të formuluara me vajëra minerale të cilësisë së lartë dhe sistem stabil të aditivëve. Teknologjia e prodhimit është e bezuar në gjeneratën më të re të aditivëve në bazë të zinkut dhe aditivëve stabilë në lëvizje me qëllim që vajta mbajë visskozitetin gjatë gamës së gjërë të temperaturave, gjatë përdorimit të zgjatur. Posedojnë pikë të ulët të rrjedhshmërisë e cila mundëson përdorimin në makineritë ndërtimore, bujqësore dhe të minierave gjatë tërë vitit. Përdoren edhe si fluide hidraulike në sistemet hidraulike të anijeve.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

NISOTEC HIDROL HV	10	15	22	32	46	68	100	150
Gustina na 15°C, g/cm³ Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 15°C	0,849	0,851	0,858	0,868	0,874	0,880	0,884	0,889
Kinematicka visskoznost na 40°C, mm²/s Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискоизитет при/ Viscositate cinetica la/ Viskoiziteti kinematic na/ 40°C	10	15	22	32	46	68	100	150
Indeks visskoznosti Index viscosity/ Индекс на вискоизитет/ Indexul viscozității/ Indeksi i viskozitetit/	140	140	140	140	140	140	140	140
Tačka paljenja, °C Flash point/ Точка на запалване/ Punct de aprindere/ Pika e vlimtit	140	150	180	200	210	215	220	230
Tačka tečenja, °C Pour point/ Точка на изгасване/ Punct de curgere/ Pika e derdhje	-42	-42	-42	-36	-36	-30	-21	-18
0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L • 60L 180KG IBC AC								



NISOTEC HIDROL HM

+ SRPS ISO 6743-4 (L-HM), SRPS ISO 11158 (L-HM); DENISON HF-0/HF-2; SPERY VICKERS I-286-S; DIN 51524-2(HLP); AFNOR NF E 48-603 (HM)

NISOTEC HIDROL HM su hidraulična ulja formulisana sa visoko kvalitetnim mineralnim uljima i stabilnim sistemom aditiva na bazi cinka. Namenjena su za podmazivanje svih vrsta savremenih hidrauličnih i cirkulacionih sistema, koji rade u uslovima umerenih i relativno konstantnih temperatura. Poseduju izuzetnu hidrolitičku i oksidacionu stabilnost. Pogodna su i za podmazivanje druge industrijske opreme koja zahteva ulja sa dobrom oksidacionom stabilnošću i podmazivanjem kao što su npr. manje opterećeni zupčanici i ležajevi.

NISOTEC HIDROL HM are hydraulic oils formulated with high quality mineral oils and a stable system of zinc-based additives. They are intended for lubrication of all types of modern hydraulic and circulation systems, working in conditions of moderate and relatively constant temperature. They have excellent hydrolytic and oxidative stability. They are suitable for lubrication of other industrial equipment that requires oil with good oxidation stability and lubrication such as eg. less loaded gears and bearings.

NISOTEC HIDROL HM са хидравлични масла формулirani с висококачествени минерални масла и стабилни системи на добавки на базата на цинк. Те са предназначени за смазване на всички видове модерни хидравлични и циркулационни системи, работещи в условията на умерен и относително постоянна температура. Притежават изключителна хидролитична и окислителна стабилност. Подходящи са и за смазване на други промишлени оборудвания които изискват масла с добра окислителна стабилност и смазване както са напр. по-малко натоварени зъбни колела и лагери.

NISOTEC HIDROL HM sunt uleiuri hidraulice de formulate cu uleiuri minerale de calitate superioară și sisteme de aditive stabile be bază de zinc. Ele sunt destinate pentru lubrificarea tuturor tipurilor de sisteme hidraulice și de circulație moderne, care lucrează în condiții de temperatură moderată și relativ constantă. Dețin stabilitate hidraulică și oxidativă excepțională. Potrivite pentru ungerea altui echipament din industrie care necesita uleiuri cu stabilitate bună de oxidare și ungere ca și cum ar fi de exemplu angrenaje și lagăre mai puțin încărcate.

NISOTEC HIDROL HM janë vajëra hidraulike të formuluara me vajëra minerale të cilësisë së lartë dhe sistem stabil të aditivëve në bazë të zinkut. Ato janë të destinuara për lubrifikim të gjitha llojet e hidraulike dhe sisteme moderne të qarkullimit, duke punuar në kushte të temperaturës të moderuar dhe relativisht konstante. Posedojnë stabilitet të shkëlqyer hidraulik dhe oksidues. Janë të përshtatshme për lubrifikimin e pajisjeve të tjera industriale të cilat kërkojnë vajëra me stabilitet të mirë të oksidimit dhe lubrifikim si për shembull, ingranazhet dhe kushinetat më pak të ngarkuara.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

NISOTEC HIDROL HM	10	15	22	32	46	68	100	150
Gustina na 15°C, g/cm³ Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 15°C	0,85	0,861	0,865	0,870	0,878	0,882	0,887	0,891
Kinematička visskoznost na 40°C, mm²/s Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискоизитет при/ Viscositate cinetica la/ Viskoiziteti kinematic na/ 40°C	10	15	22	32	46	68	100	150
Indeks visskoznosti Index viscosity/ Индекс на вискоизитет/ Indexul viscozității/ Indeksi i viskozitetit/	95	95	95	95	95	95	90	90
Tačka paljenja, °C Flash point/ Точка на запалване/ Punct de aprindere/ Pika e vlimtit	130	150	180	200	210	215	230	235
Tačka tečenja, °C Pour point/ Точка на изгасване/ Punct de curgere/ Pika e derdhje	-30	-27	-21	-18	-18	-15	-12	-12
0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L • 60L 180KG IBC AC								



NISOTEC CIRKOL

+ SRPS ISO 6743-4 (L-HL), ISO 11158 (L-HL), DIN 51542-1 (HL), AFNOR NF-E 48-603 (HL)

NISOTEC CIRKOL su cirkulaciona ulja mineralne osnove premijum kvaliteta formulisana sa aditivima za zaštitu od oksidacije i korozije. NISOTEC CIRKOL ulja se koriste u cirkulacionim sistemima za podmazivanje kliznih ležajeva uljnom kupkom ili uljnom maglom, kao i upaćničkih prenosnika koji nisu udarno ili teško opterećeni, odnosno kod kojih se ne zahtevaju ulja s antihabajućim i EP svojstvima.

EN NISOTEC CIRKOL are mineral based, premium quality circulation oils formulated with additives to protect against oxidation and corrosion. NISOTEC CIRKOL oil used in circulating systems for the lubrication of sliding bearings oil bath or oil mist, as well as gear transmissions are not hammering or heavy laden, and which do not require oils with anti-wear and EP properties.

BC NISOTEC CIRKOL са циркулационни масла от минерална основа с премиум качество формулирани с добавките за защита от окисление и корозия. NISOTEC CIRKOL масло, използвано в оборотните системи за смазване на плъзгачи лагери маслена бания или маслена мъгла, както и зъбни предавки не са чукане или обременени, и които не изискват масла с анти-износване и ЕП свойства.

R NISOTEC CIRKOL sunt uleiuri de circuit cu bază minerală și calitate premium formulate cu aditive pentru protecția împotriva oxidării și coroziunii. NISOTEC CIRKOL uleiului folosit la sistemele de circulație pentru lubrificarea rulmentilor baie de ulei sau ceată de ulei, precum și transmisii de viteze de alunecare nu sunt ciocânră sau împovărați, și care nu necesită uleiuri cu anti-uzură și EP proprietăți.

A NISOTEC CIRKOL janë vajëra qarkulluese me bazë minerale të cilësisë premium të formuluara me aditivë për mbrojtje nga oksidimi dhe korrozioni. NISOTEC CIRKOL naftës përdorur në sistemet e qarkullimit përlubrifikimin e kushineta rrëshqitëse banjë të naftës ose mjegull të naftës, si dhe transmetimet veshje nuk janë të përgatitur ose të rënduar, dhe të cilat nuk kërkojnë vajra me anti-veshin dhe EP pronat.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

NISOTEC CIRKOL	10	15	22	32	46	68	100	150	220	320	460
----------------	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----

Gustina na 15°C, g/cm³	0,85	0,861	0,865	0,870	0,878	0,882	0,887	0,891	0,895	0,898	0,905
------------------------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 15°C											
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Kinematicka viskoznost na 40°C, mm²/s	10	15	22	32	46	68	100	150	220	320	460
--	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----

Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik në/ 40°C											
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Tačka paljenja, °C	130	150	180	200	210	215	230	235	240	245	250
--------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Flash point/ Точка на запалване/ Punct de aprindere/ Pika e vîrmit											
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Tačka tečenja, °C	-30	-27	-21	-18	-18	-15	-15	-12	-9	-6	-6
-------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	----	----

Pour point/ Точка на изгасване/ Punct de curgere/ Pika e derdhje											
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 180KG IBC AC	*	*									
---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--



NISOTEC FLUID V 125

+ SRPS ISO 6743 (L-HM); Voith 3.625-6073/3.90-8/3.285-149; MTU 1061/8 3.3.1.

NISOTEC FLUID V 125 je specijalno ulje za podmazvanje hidrodinamičkih prenosnika sa poboljšanim EP karakteristikama i visokom zaštitom od korozije čeličnih i obojenih metala. Koristi se kao radni fluid i za podmazivanje različitih hidrodinamičkih prenosnika: (upaćnika, spojnica, retardera, pretvarača obrtnog momenta, hidrauličnih uređaja u industriji) kod građevinske i rudarske mehanizacije, železničkih lokomotiva.

EN NISOTEC FLUID V 125 is a special oil for lubrication of hydrodynamic gears with improved EP properties and high corrosion protection of steel and non-ferrous metals. It is used as a working fluid for lubrication of different hydrodynamic transmissions (gears, couplings, retarders, torque converters, hydraulic devices in industry) for construction and mining equipment, railway locomotives.

BR NISOTEC FLUID V 125 е специално масло за смазване на хидродинамични предавки с подобрени EP характеристики и висока защита от корозия на стоманени и цветни метали. Ползува се като работна течност и за смазване на различни хидродинамични предавки: [зъбни колела, съединители, ретардери, конектори на въртящия момент, хидравлични устройства в индустрия] при строителна и минна механизация, железопътни локомотиви.

RO NISOTEC FLUID V 125 este ulei special pentru ungerea transmisii hidrodinamice cu caracteristici EP îmbunătășite și protecție înaltă împotriva coroziunii otelului și metalelor colorate. Se folosește ca fluid ce lucru pentru ungerea diferitelor transmisii hidrodinamice: (angrenajelor, cuplajelor, retarderelor, convertoarelor de cuplu, dispozitivelor hidraulice în industrie) la utilajele din construcții și mine, locomotivelor de cale ferată.

AR NISOTEC FLUID V 125 është vaj special për lubrifikimin e transmetuesve hidro-dinamikë me karakteristika të përmirësuara EP dhe për mbrojtjen e lartë nga korrozioni të çelikut apo metaleve me njyrë. Përdoret si fluid punues për lubrifikimin e transmetuesve të ndryshëm hidro-dinamikë: (ingranazheve, lidhëseve, retarderëve, konvertorëve të momentit të rrotullimit, pajisjeve hidraulike në industrinë) tek makineritë ndërtimore dhe ato për miniera, lokomotativ hekurudhore.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

Gustina na 15°C, g/cm³	0,868
------------------------	-------

Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 15°C	
--	--

Kinematicka viskoznost na 40°C, mm²/s	32
---------------------------------------	----

Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik në/ 40°C	
---	--

Tačka paljenja, °C	210
--------------------	-----

Flash point/ Точка на запалване/ Punct de aprindere/ Pika e vîrmit	
--	--

FGZ (A/8,3/90) stepen oštećenja, prolazi	≥12
--	-----

FGZ damage stage, pass/ FGZ степента на увреждане, преминава/ FGZgradul de deteriorare, trece/ FGZ shkallën e démit, kalon	
--	--

0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 180KG IBC AC	*	*									
---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--



NISOTEC REDOL

+ SRPS ISO 6743-6 (L-CKC/CKD), SRPS ISO 12925-1(L-CKC/CKD); DIN 51517-3 (CLP); AGMA 9005-E02; AISE/ USS 224; Cincinnati Machine EP Gear; David Brown S1.53.101

NISOTEC REDOL su visokokvalitetna ulja za industrijske zatvorene zupčaste prenosnike, mineralne osnove sa EP aditivima, namenjena za podmazivanje prvenstveno industrijskih zupčastih prenosnika koji rade u uslovima velikih opterećenja. Svojstvo podnošenja velikih opterećenja i dobre antifrikcione karakteristike daju im superiorna svojstva pri podmazivanju. Preporučuju se za podmazivanje sistema koji zahtevaju ulja sa izuzetnim EP svojstvima: industrijski zupčasti prenosnici i menjaci, ležajevi, cirkulacioni i barbotični sistemi, sistemi u cementarama, železarama, ruderstvu, industriji papira, valjaonicama, industriji gume i sl..

NISOTEC REDOL are mineral based high quality oils for industrial enclosed gear drives, with EP additives, intended primarily for the lubrication of industrial gear transmissions operating under high loads. Ability to withstand significant loads and good antifriction characteristics give them superior greasing properties. Recommended for lubrication systems that require oil with excellent EP characteristics: industrial gear transmissions and gearboxes, bearings, circulation and systems that use oiling by splashing, systems in cement plants, steel mills, mining, pulp and paper industry, rolling mills, rubber etc..

NISOTEC REDOL са висококачествени масла за индустријални затворени зъбчести предавки, на минарална основа с ЕР добавки, предназначени за смазване на предимно индустријални зъбчести предавки които работят при условията на големите натоварвания. Свойството на устойчивост на големите натоварвности и добри антифрикционни характеристики дават им супериорни свойства при смазването. Препоръчват се за смазване на системи които изискват масла с изключителни ЕР свойства: индустријални зъбчести предавки и скоростни кутии, лагери, циркулационни и барботажни системи, системи в циментовите заводи, заводи за стомана, минното дело, целулозно-хартиената промишленост, валцуване, каучук и др..

NISOTEC REDOL sunt uleiuri de calitate superioară pentru angrenaje industriale închise, pe bază minerală cu aditive EP, menite pentru ungerea mai întâia a angrenajelor industriale închise care funcționează sub sarcini mari. Proprietatea de a rezista sarcini mari și caracteristicii anti-frecare bune le dă proprietăți superioare de ungere. Se recomandă pentru ungerea sistemelor care necesită uleiuri cu caracteristici EP exceptionale: transmisii de viteze industriale, schimbătoare de viteze, rulmenți, sisteme de circulație și barbotaj, sisteme fabricile de ciment, oțelării, minerit, industria celulozei și hârtiei, lăminoare, cauciuc etc..

NISOTEC REDOL janë vajëra të cilësisë së lartë për transmetues të mbyllur me ingranazhe të industrisë, me bazë minerale me aditive EP, të parapara për lubrifikimin kryesish të transmetuesve industrialë me ingranazhe të cilët punojnë në kushte të ngarkesave të mëdha. Karakteristika e përbaliljes së ngarkesave të mëdha dhe karakteristikat e mira kundër férkimit ju jepin veti superiore gjatë lubrifikimit. Rekomandohen për lubrifikimin e sistemeve të cilat kërkojnë vajëra me veti të shkëlqyera EP: transmetuesit industrialë me ingranazhe dhe ndërruesit e shpejtësive, kushinetat, sistemet e qarkullimit dhe barbotazhit, sistemet në fabrikat e cimentos, mullinj çelikut, minierave, pulpë dhe industrinë e letrës, mullinj kodrina, gome etj..

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

NISOTEC REDOL	68	100	150	220	320	460	680	1000
Gustina na 15°C, g/cm ³ Density at/ Гъсцота при/ Densitate la/ Dendésia në/ 15°C	0,882	0,887	0,891	0,895	0,900	0,900	0,904	0,904
Kinematička viskoznost na 40°C, mm ² /s Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik në/ 40°C	68	100	150	220	320	460	680	1000
Indeks viskoznosti Index viscosity/ Индекс на вискозитет/ Indexul viscozității/ Indeks i viskoziteti/	95	95	90	90	90	90	90	90
Tačka paljenja, °C Flash point/ Точка на запалване/ Punct de aprindere/ Pika e vlimt	215	220	220	225	230	240	245	245
Tačka tečenja, °C Pour point/ Точка на изгасване/ Punct de curgere/ Pika e derdhje	-24	-21	-18	-18	-15	-12	-9	-9
0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 180KG IBC AC	•	•	•	•	•	•	•	•



NISOTEC STAZOL

+ SRPS ISO 6743-4 (L-HG), SRPS ISO 6743-13 (L-GA), SRPS ISO 11158 (L - HG), ISO 19378(GA); CINCINNATI MACHINE P-53 (VG 32), CINCINNATI MACHINE P-47 (VG 68), CINCINNATI MACHINE P-50 (VG 220)

NISOTEC STAZOL su ulja mineralne osnove premium kvaliteta, namenjena za podmazivanje horizontalnih i vertikalnih kliznih staza. Preporučuju se za podmazivanje kružnih i linearnih vodica, hidrauličnih i kliznih elemenata kod alatnih mašina i srodnih industrijskih sistema. Obezbeđuju izuzetnu kontrolu i prijanjanje bilo uz horizontalnu ili vertikalnu površinu, dobru zaštitu od rde i korozije, omogućavaju ravnomerno kretanje u slučaju malih brzina.

E NISOTEC STAZOL are mineral based oils of premium quality, designed for the lubrication of horizontal and vertical sliding rails. Recommended for lubrication of circular and linear tracking systems, hydraulic and slide elements in machine tools and related industrial systems. They provide exceptional control and grip with either a horizontal or vertical surface, good protection against rust and corrosion, allowing even movement in the case of low speed.

B NISOTEC STAZOL са масла на минерална основа от премиум качество, предназначени за смазване на хоризонтални и вертикални плъзгащи пътеки. Препоръчват се за смазване на кръгови и линейни водачи, хидравлични и плъзгащи елементи при металорежещи машини и сродни индустриални системи. Обезпечават изключителен контрол и приемчивост към хоризонтална или вертикална повърхност, добра защита от ръжда и корозия, предоставят възможност за равномерно движение за случай на малки скорости.

R NISOTEC STAZOL sunt uleiuri cu bază minerală și calitate premium, menite pentru ungerea ghidajelor orizontale și verticale de alunecare. Se recomandă pentru ungerea sistemelor circulare și lineare de orientare, elementelor hidraulice și glisare pentru mașini-unelte și sisteme industriale asemănătoare. Ele oferă control deosebit și aderență fie pe o suprafață orizontală sau verticală, protecție bună împotriva ruginirii și coroziunii, permite mișcare uniformă în cazul vitezei mici.

A NISOTEC STAZOL janë vajëra me bazë minerale të cilësisë premium, të parapara për lubrifikimin e pjesëve lëvizëse horizontale dhe vertikale. Rekomandohet për lubrifikimin e disqeve prerës rrerorë dhe lineare, elementeve rrëshqitëse hidraulike të makinave dhe sistemet e njashme industriale. Siguron kontroll të shkëlqyer, ngjitur pavarësisht nga sipërfaqja horizontale apo vertikale, mbrojtje të mirë nga ndryshku dhe korrozioni, mundësojnë lëvizje të barabarta në rast të shpejtësive të ulëta.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

NISOTEC STAZOL	32	46	68	100	150	220
Gustina na 15°C, g/cm ³ Density at/ Гъсцота при/ Densitate la/ Dendésia në/ 15°C	0,870	0,878	0,882	0,887	0,891	0,895
Kinematička viskoznost na 40°C, mm ² /s Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik në/ 40°C	32	46	68	100	150	220
Indeks viskoznosti Index viscosity/ Индекс на вискозитет/ Indexul viscozității/ Indeks i viskoziteti/	100	100	95	95	90	90
Tačka paljenja, °C Flash point/ Точка на запалване/ Punct de aprindere/ Pika e vlimt	200	205	205	210	220	225
Tačka tečenja, °C Pour point/ Точка на изгасване/ Punct de curgere/ Pika e derdhje	-21	-18	-15	-15	-12	-12
0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 180KG IBC AC	•	•	•	•	•	•



NISOTEC KOMPRESOL PAG 150

+ SRPS ISO 6743-3 (L-DGC)

NISOTEC KOMPRESOL PAG 150 je potpuno sintetičko ulje premium kvaliteta na bazi polialkilen glikola (PAG) i bezpepelnih aditiva, namenjeno za podmazivanje kompresora koji komprimuju gasove kao što su metan, etan, propan, butan, odnosno prirodni gas, KPG, TNG, CO₂. Pogodno je za podmazivanje kompresora koji komprimuju gas na naftnim poljima i u ekološki osetljivim sredinama.

EN NISOTEC KOMPRESOL PAG 150 is fully synthetic premium quality oil based on polyalkylene glycol (PAG) and ashless additives and intended to lubricate compressor of gases as methan, ethane, propane, butane or natural gas, CNG, LPG, CO₂. It is suitable for the lubrication of compressor that compress gas on the oil fields and in enviromentally sensitive environment

BG NISOTEC KOMPRESOL PAG 150 е напълно синтетично премия за качество масло на базата на полиалкиленгликол (PAG) и безпепелни добавки и предназначени за смазване на компресора на газове като метан, етан, пропан, бутан или природен CNG, LPG, CO₂. Тя е подходяща за смазване на компресора, който компресира газ върху петролните полета и в енвиоментално чувствителна среда.

RO NISOTEC KOMPRESOL PAG 150 este pe deplin ulei sintetic de calitate premium bazat pe polialchilenglicol (PAG) și aditivi fără cenușă și care este destinat lubrificarea compresorului de gaze ca metan, etan, propan, butan sau gaz natural, CNG, LPG, CO₂. Este potrivit pentru lubrificarea compresorului care comprima de gaz pe câmpurile petroliere și în mediu enviromentally sensibil.

AI NISOTEC KOMPRESOL PAG 150 ёштë plotësish e naftës cilësia sintetike premium bazuar në glikol polialkileni (PAG) dhe aditivëve ashless dhe ka për qëllim të lyej kompresor e gazeve si Methan, etan, propan, butan ose gazit natyror, CNG, LPG, CO₂. Ai ёштë i përshtatshëm për lubrifikimin e kompresorit që komprimë gaz në fushat e naftës dhe në mëjdis me mëjdisin ndjeshme.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

Gustina na 20°C, g/cm ³ Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 20°C	1,047
Kinematička viskoznost na 40°C, mm ² /s Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik në/ 40°C	150
Indeks viskoznosti Index viscosity/ Индекс на вискозитет/ Indexul viscozității/ Indeks i viskozitetit	225
Tačka paljenja, °C Flash point/ Точка на запалване/ Punct de aprindere/ Pika e vlimtit	290
Tačka tečenja, °C Pour point/ Точка на изгасване/ Punct de curgere/ Pika e derdhje	-45
0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 200KG IBC AC	*



NISOTEC KOMPRESOL VDL

+ SRPS ISO 6743-3 (L-DAA, DAB, DAG); DIN 51506 (VDL, VBL); ISO/DP 6521 (L-DAA, DAB, DAG)

NISOTEC KOMPRESOL VDL je kvalitetno mineralno ulje namenjeno za podmazivanje klipnih i rotacionih vazdušnih kompresora, kao i nekih tipova vakuum pumpi. Poseduje izuzetne termičke i oksidacione stabilnosti, odlične antikorozivne i antihabajuće osobine i nisku tendenciju stvaranja taloga i koksa.

EN NISOTEC KOMPRESOL VDL is a quality mineral oil intended for the lubrication of reciprocating and rotary air compressors, as well as some types of vacuum pumps. It has exceptional thermal and oxidation stability, excellent anti-corrosion and anti-wear properties and low tendency to form sludge and coke.

BG NISOTEC KOMPRESOL VDL е качествено минерално масло, предназначено за смазване на постъпателно и ротационно въздушни компресори, както и някои видове вакуумни помпи. Той има изключителна термична и устойчивостта на окисляване, отлични анткорозионни и противоизносни свойства и ниска склонност към образуване на утайки и кокс.

RO NISOTEC KOMPRESOL VDL este un ulei mineral de calitate destinate pentru lubrificarea piston și compresoare de aer rotative, precum și unele tipuri de pompe de vid. Ea are o stabilitate excepțională termică și la oxidare, anti-coroziune și anti-uzură proprietăți excelente și tendință scăzută de a forma nămolului și cocs.

AL NISOTEC KOMPRESOL VDL ёштë një vaj mineral cilësi të destinuara për lubrifikimin e reciprok dhe kompresorë rrotulluese ajrit, si dhe disa lloje të pompat vakuum. Ajo ka stabilitet të jashtëzakonshme termike dhe oksidimi, e shkëlqyer anti-korrozioni dhe anti-veshin pronat dhe tendencë të ulët për të formuar llum dhe koks.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

NISOTEC KOMPRESOL VDL	32	46	68	100	150	220	320
Gustina na 15°C, g/cm ³ Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 15°C	0,870	0,878	0,882	0,887	0,891	0,895	0,900
Kinematička viskoznost na 40°C, mm ² /s Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik në/ 40°C	32	46	68	100	150	220	320
Indeks viskoznosti Index viscosity/ Индекс на вискозитет/ Indexul viscozității/ Indeks i viskozitetit	95	95	95	95	90	90	90
Tačka paljenja, °C Flash point/ Точка на запалване/ Punct de aprindere/ Pika e vlimtit	200	205	215	220	225	230	240
Tačka tečenja, °C Pour point/ Точка на изгасване/ Punct de curgere/ Pika e derdhje	-21	-18	-18	-15	-12	-9	-9
0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 180KG IBC AC	*	*	*	*	*	*	*



NISOTEC TERMOL

+ SRPS ISO 6743-12 (L-Q); DIN 51522

NISOTEC TERMOL su ulja za prenos topote mineralne osnove. Termički su stabilni, nekorozivni fluidi koji osiguravaju brz i efikasan prenos topote u zatvorenim cirkulacionim sistemima sa temperaturama u ekspanzionom sudu do 320°C. Preporučuju se za prenos topote u sistemima za grejanje u industriji gume, plastičnih masa, boja i lakova, asfaltnim bazama, sušarama za žitarice i tekstilnoj industriji.

NISOTEC TERMOL heat transfer mineral based oils. Thermally stable, non-corrosive fluids which provide a fast and efficient heat transfer in closed circulation systems with temperatures in the expansion vessel up to 320°C. Recommended for heat transfer in heating the rubber, plastics, paints and varnishes, asphalt plants, grain kilns and textile industries.

NISOTEC TERMOL са масла за топлопредаване на минерална основа. Термично са стабилни, некорозивни течности които обезпечават бързо и ефикасно предаване на топлина в затворените циркулационни системи с температури в разширителен съд до 320°C. Препоръчват се за предаване на топлина в отопителните системи в каучуковата промишленост, на пластмасите, бои и лакове, асфалтови бази, сушилни за зърно и в текстилна промишленост.

NISOTEC TERMOL sunt uleiuri pentru transmiterea căldurii cu bază minerală. Sunt stabile termic, funționale anuti-corozione care asigură transmitere de căldură rapidă și eficientă în sisteme de circuie închise pentru încălzire în industria cauciucului, materialelor plastice, vopselelor și lacurilor, bazelor de asfalt, uscătoarelor de cereale și industriei textile.

NISOTEC TERMOL janë vajëra me bazë minerale për bartjen e nxehtësisë. Termikisht janë fluide stabile, anti korrozive të cilat sigurojnë bartje të shpejtë dhe efikase të nxehtësisë në sistemet e myllura të qarkullimit me temperaturë në enët ekspansuese deri në 320°C. Rekomandohen për transferimin e nxehtësisë në sistemet për nxemje në industrinë e gomës, masave plastike, ngjyrave dhe llaqeve, bazave për asfalt, furrave për drithëra dhe në industrinë e tekstilit.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

ISO gradacija ISO grade/ ISO градација/ Gradație ISO/ ISO klasifikimi	VG 32	VG 100
Gustina na 15°C, g/cm³ Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendésia nē/ 15°C	0,870	0,887
Kinematička viskoznost na 40°C, mm²/s Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik nē/ 40°C	32	100
Tačka paljenja, °C Flash point/ Точка на запалување/ Punct de aprindere/ Pika e ndezjes	210	220



0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L • 60L 180KG IBC AC

NISOTEC OPLATOL, OPLATOL 150

+ SRPS ISO 6743 (L-AN);
OPLATOL: Proizvodačka specifikacija SP-04.07.65-567; OPLATOL 150: SP-04.07.65-568

NISOTEC OPLATOL/ OPLATOL 150 su ulja mineralne osnove namenjena za podmazivanje oplata/ kalupa u građevinarstvu. Osiguravaju brzo i lako odvajanje betona i glatkog izlivenu površinu. Mogu se koristiti za podmazivanje čeličnih, drvenih, metalnih i plastičnih oplata. Osiguravaju zaštitu metalnih kalupa od korozije. OPLATOL BC je posebno formulisano nisko-viskozno ulje koje se koristi za podmazivanje kalupa prilikom proizvodnje betonskih crepova prema Bramerc tehnologiji.

E
NISOTEC OPLATOL/ OPLATOL 150 are mineral based oils designed for lubricating formwork/ molds in construction. They provide quick and easy separation of concrete and smooth cast surface. They can be used for lubrication of steel, wood, metal and plastic plating. They provide protection against corrosion of metallic molds. OPLATOL BC is a specifically formulated low viscosity oil used to lubricate the molds during the production of concrete tiles according to Brammertz technology.

B
NISOTEC OPLATOL/ OPLATOL 150 са масла на минерална основа предназначени за смазване на кофражи/ калъпи в строителството. Обезпечават бързо и лесно отделяне при декофриране на бетона и гладка излята повърхност. Могат да се ползват за смазване на стоманени, дървени, метални и пластмасови кофражни форми. Обезпечават корозионна защита на използваните метални кофражни форми. OPLATOL BC е специално формулирано нисковискозно масло което се ползва за смазване на калъпи при производството на бетонни керемиди по Bramerc технология.

R
NISOTEC OPLATOL/ OPLATOL 150 sunt uleiuri cu bază minerală menite pentru ungerea cofrajelor/ matrițe în construcții/ asigură separarea rapidă și ușoară a betonului de supragața netedă. Se pot folosi pentru ungerea cofrajelor de oțel, metal și plastic. Asigură protecția matrițelor din metal împotriva corozioni. OPLATOL BC este ulei cu vâscozitate redusă special formulat care se folosește pentru ungerea matrițelor atunci când se produc dale din beton în comparație cu tehnologia Bramerc.

A
NISOTEC OPLATOL/ OPLATOL 150 janë vajëra me bazë minerale të parapara për lubrifikimin e kallëpave në ndërtimtari. Sigurojnë shkëputje të shpejtë dhe të lehtë të betonit si dhe sipërfaqe të lëmuar. Mund të përdoren për lubrifikimin e kallëpave nga çeliku, druri, metali dhe plastika. Sigurojnë mbrojtjen e kallëpave të metalit nga korrozioni. OPLATOL BC është vaj posaçërisht i formuluar me viskozitet të ulët i cili përdoret për lyerjen e kallëpave gjatë prodhimit të tjequllave të betonit sipas teknologjisë Bramerc.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

NISOTEC OPLATOL	-	150
Gustina na 15°C, g/cm³ Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendésia nē/ 15°C	0,860	0,898
Kinematička viskoznost na 40°C, mm²/s Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik nē/ 40°C	16	150
Tačka paljenja, °C Flash point/ Точка на запалување/ Punct de aprindere/ Pika e ndezjes	160	240
Tačka tečenja, °C Pour point/ Точка на изгасване/ Punct de curgere/ Pika e derdhjes	-30	-9

0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L • 60L 180KG IBC AC



99

NISOTEC OPLATOL BC

+ SRPS ISO 6743 (L-AN); OPLATOL BC: Proizvodačka specifikacija SP-04.07.65-569;

NISOTEC OPLATOL BC je posebno formulisano niskoviskozno ulje koje se koristi za podmazivanje kalupa prilikom proizvodnje betonskih crepova prema Bramerc tehnologiji.

EN NISOTEC OPLATOL BC is a specifically formulated low viscosity oil used to lubricate the molds during the production of concrete tiles according to Brammerc technology.

BG NISOTEC OPLATOL BC е специално формулирано нисковискозно масло което се ползва за смазване на калъпи при производството на бетонни керемиди по Bramerc технология.

RO NISOTEC OPLATOL BC este ulei cu vâscozitate redusă special formulat care se folosește pentru ungerea matrițelor atunci când se produc dale din beton în comparație cu tehnologia Bramerc.

AL NISOTEC OPLATOL BC është vaj posaçërisht i formuluar me viskozitet të ulët i cili përdoret për lyerjen e kallëpeve gjatë prodhimit të tjegullave të betonit sipas teknologjisë Bramerc.

OSOBINE

Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

Gustina na 15°C, g/cm³	0,833
Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 15°C	
Kinematicka viskoznost na 40°C, mm²/s	2,8
Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискоизитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziiteti kinematik në/ 40°C	
Tačka paljenja, °C	68
Flash point/ Точка на запалване/ Punct de aprindere/ Pika e ndezjes	
Tačka tečenja, °C	-32
Pour point/ Точка на изгасване/ Punct de curgere/ Pika e derdhjes	

0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L • 60L 180KG IBC AC



NISOTEC BIOOPLATOL

+ CEC-L-103-12; ISO-L-AC, Proizvodačka specifikacija SP-04.07.65-598

NISOTEC BIOOPLATOL je potpuno biorazgradivo ulje na bazi biljnog ulja i specijalnih aditiva namenjeno za podmazivanje oplate/kalupa u građevinarstvu. Korišćenjem ovog ulja za podmazivanjem oplate/kalupa u građevinarstvu postiže se brzo i lako odvajanje betonskih masa od oplate/kalupa. Pogodno je za primenu kod čeličnih (alumiunijskih) oplate. Može se koristiti i pri povišenim temperaturama. Nanosi se četkom a može se nanositi i pneumatskim prskalicama.

E NISOTEC BIOOPLATOL is completely biodegradable oil based on vegetable oils and special additives intended for lubricating formwork/ mold in the construction industry. By using this oil for lubrication formwork/ mold construction is achieved quickly and easily separating the mass of concrete formwork/ mold. It is suitable for use in steel (aluminum) plating. It can be used at elevated temperatures. Apply with a brush and can be applied by pneumatic sprayers.

B NISOTEC BIOOPLATOL е напълно биоразградими масло на базата на растителни масла и специални добавки, предназначени за смазване на ЕПК/ мухъл в строителната индустрия. Чрез използване на това масло за смазване ЕПК/ мухъл строителство се постига бързо и лесно отделяне на масата на бетон ЕПК/ мухъл. Той е подходящ за използване в стомана (алуминий) покритие. Аз може да се използва при по-високи температури. Нанесете с четка и може да се прилага чрез пневматични пръскачки.

R NISOTEC BIOOPLATOL este complet ulei biodegradabil pe bază de uleiuri vegetale și aditivi speciali destinați lubrifiantă cofraje/ mucelai în industria construcțiilor. Prin folosirea acestui ulei pentru cofraje ungere/ construcție mucelai se realizează rapid și ușor separarea masei de cofraje pentru beton/ mucelai. Este potrivit pentru utilizare în otel (aluminiu) placare. Pot fi folosite la temperaturi ridicate. Aplicare cu pensula și poate fi aplicat prin pulverizatoare pneumatice.

A NISOTEC BIOOPLATOL është plotësisht biodegradable naftës bazuar në vajra bimore dhe aditive speciale të dedikuara për lubrificating kallep/ myk në industrinë e ndërtimit. Duke përdorur këtë vaj për vajosje kallep/ ndërtimit myk arrihet shpejt dhe me lehtësi ndarë në masë të betonit kallep/ myk. Ai është i përshtatshëm për përdorim në çelik (alumin) plating. Unë mund të përdoret në temperaturë të larta. Aplikoni me një furçë dhe mund të aplikohet nga Spërkatësit pneumatike.

OSOBINE

Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

Gustina na 20°C, g/cm³	0,92
Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 20°C	
Kinematicka viskoznost na 40°C, mm²/s	53
Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискоизитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziiteti kinematik në/ 40°C	
Kinematicka viskoznost na 100°C, mm²/s	12
Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискоизитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziiteti kinematik në/ 100°C	
Tačka paljenja, °C	300
Flash point/ Точка на запалване/ Punct de aprindere/ Pika e ndezjes	
Tačka tečenja, °C	-12
Pour point/ Точка на изгасване/ Punct de curgere/ Pika e derdhjes	

0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L • 60L 180KG IBC AC



NISOTEC REZOL A

+ SRPS ISO 6743-7 (L-MHF)

NISOTEC REZOL A je nova generacija pažljivo aditiviranih mineralnih ulja sa aktivnim sumporom namenjena za podmazivanje i hlađenje pri obradi metala rezanjem. Ne sadrži hlorovane parafine. Koristi se za teške operacije mašinske obrade, za hlađenje i podmazivanje pri obradi čelika, sivog liva i njihovih legura. Namjenjeni su za teške operacije obrade uključujući obradu provlačenjem, ozubljenjem, glodanjem, dubokim bušenjem i brušenjem zupčanika. Specifična upotreba je određena njihovom viskoznošću i striktno kontrolisanim sastavom u zavisnosti od tipa obrade, težine operacije i željene finoće obrade. Ne može se koristiti prilikom procesa obrade obojenih metala.

E NISOTEC REZOL A is the new generation of carefully additized mineral oils with active sulfur intended for lubrication and cooling during metal cutting. It does not contain chlorinated paraffins. Used for heavy machining operations for cooling and lubrication in processing of steel, cast iron and its alloys. They are designed for heavy machining operations including processing by broaching, gearing, milling, deep drilling and heavy gear grinding. Specific use is determined by their viscosity and by strictly controlled composition depending on the type of processing, weighing operation and desired fineness processing. It can not be used when processing non-ferrous metals.

B NISOTEC REZOL A е ново поколение масла с активна сяра с внимателно подбрани добавки пред-
R назначени за смазване и охлаждане при обработване на метали с рязане. Не съдържат хлорирани па-
Aрафини. Ползват се за тежки операции по машиннообработване, за охлаждане и смазване при обработка на стомана, сивия чугун и техните сплави. Предназначени са за тежки операции по обработката включително и обработка с припъзване, назъбване, фрезоване, дълбоко пробиване и шлайфане на зъбни колела. Спе-
цифична употреба е определена с техния високозитет и стриктно контролиран състав в зависимост от тип на обработката, тежестта на операцията и желаната финотност на обработката. Тя не може да се използва при обработка на цветни метали.

R NISOTEC REZOL A este ulei mineral de generație nouă atent aditivat cu sulf activ menit pentru unge-
Are și răcire atunci când metalul se prelucră prin decupare. Nu conține parafine clorurate. Se folosește pentru operațiunile grele de prelucrare, pentru răcire și ungere în prelucrarea oțelului, fontei și aliajele sale. Sunt me-
nute pentru operațiuni grele unde se enumera broșarea, dințare, frezare, îngăuriere adâncă și netezirea roților dințate. Utilizarea specifică este determinată de vâscozitatea lor și conținutul strict controlat în funcție de tipul de prelucrare, dificultății operațiunii și finețelor de prelucrare dorite. Ea nu poate fi utilizat atunci când procesarea metalelor neferoase.

A NISOTEC REZOL A është gjeneratë e re e vajëraje minerale me aditivë të shtuar me kujdes, me sulfur aktiv të parapara për lubrififikim dhe ftohje gjatë përpunimit të metalit me prerje. Nuk përbmajnë parafinë klorike. Përdoren për operacione të rënda të përpunimit mekanik, për ftohje dhe lubrififikim gjatë përpunimit të çelikut, metalit të shkrirë dhe përzierjeve të tyre. Janë të parapara për operacione të rënda të përpunimit përfshirë përshtkimin, dhëmbëzimin, frezimin, shpimin e thellë dhe lëmimin e ingranazheve. Përdorimi specifik është përcaktuar nga viskoziteti i tyre dhe përbërja e kontrolluar stricte varësishet nga lloji i përpunimit, rëndësia e operacionit dhe niveli i dëshiruar i përpunimit. Ajo nuk mund të përdoret kur të përpunimit metale me njyra.

OSOBINE

Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

ISO gradacija ISO grade/ ISO градација/ Gradajte ISO/ ISO класификација	VG 15	VG 22	VG 32
Gustina na 15°C, g/cm³ Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 15°C	0,870	0,878	0,882
Kinematicka viskoznost na 40°C, mm²/s Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik në/ 40°C	15	22	32
Korozivnost na bakru, klasa Copper corrosion/ Корозия върху мед (бакър)/ Coroziile la cupru/ Korozioni në bakër	4	4	4
Tačka paljenja, °C Flash point/ Точка на запалване/ Punct de aprindere/ Pika e ndezjes	170	200	210
	0,1L	0,25L	0,5L
	1L	2L	4L
	10L	60L	180KG
	IBC	AC	



NISOTEC REZOL N

+ SRPS ISO 6743-7 (L-MHE)

NISOTEC REZOL N je nova generacija neaktivnih kvalitetno aditiviranih mineralnih ulja za podmazivanje i hlađenje pri obradi metala rezanjem. Ne sadrži hlorovane parafine. Koriste se za obradu čelika, sivog liva i obojenih metala i njihovih legura. Specifična upotreba je određena njihovom viskoznošću i striktno kontrolisanim sastavom u zavisnosti od tipa obrade, težine operacije i željene finoće obrade. REZOL N15 je prvenstveno namenjen za operacije obrade lakih i obojenih metala i njihovih legura unutrašnjim i spoljašnjim provlačenjem. REZOL N22 i N32 su višenamenska ulja za obradu. Mogu se koristiti kao fluidi za podmazivanje kod automatskih mašina za obradu.

E NISOTEC REZOL N is a new generation of non-active high-quality additized mineral oils for lubrication and cooling during metal cutting. They do not contain chlorinated paraffins. They are used for machining steel, cast iron, non-ferrous metals and their alloys. Specific use is determined by their viscosity and strictly controlled composition depending on the type of processing, weighing operation and desired fineness processing. REZOL N15 is primarily intended for treatment of non-ferrous metals and their alloys by inwards and outwards swiping. REZOL N22 and N32 are multi-purpose oils for processing. Can be used as a lubricating fluid in automatic machines for processing.

B NISOTEC REZOL N е ново поколение неактивни качествено адитивирани минерални масла за смазване и охлаждане при обработване на метали с рязане. Не съдържат хлорирани паравини. Ползват се за обработване на стомана, сивия чугун, леки и цветни метали и техните сплави. Специфична употреба е определена с техния високозитет и стриктно контролиран състав в зависимост от тип на обработване, тежестта на операцията и желаната финотност на олраплатата. REZOL N15 е предимно предназначен за операции на обработване на леки и цветни метали и техните сплави с вътрешно и външно припъзване. REZOL N22 и N32 са мултифункционални масла за обработване. Могат да се ползват като течности за смазване при автоматични машини за обработка.

R NISOTEC REZOL N este o generație nouă de uleiuri minerale neactive aditive calitativ pentru un-
Agere și răcire metalelor prelucrate prin decupare. Nu conțin clururi de parafin. Se folosesc pentru prelucra-
rearea oțelului, fontei, metalelor ușoare și colorata și aliajelor acestora. Utilizarea specifică este determinată prin
vâscozitatea lor și conținutul strict controlat în funcție de tipul prelucrării, dificultății operațiunii și finețelor dorite de prelucrare. REZOL N15 este primar menit pentru operațiunile de prelucrare ale metalelor ușoare și colorate și aliajelor acestora prin broșarea internă și externă. REZOL N22 și N23 sunt uleiuri pentru prelucrare, multifuncționale. Se pot folosi ca fluide pentru ungere a mașinilor automate de prelucrare.

A NISOTEC REZOL N është gjeneratë e re e vajëraje joaktive minerale me aditivë cilësorë për lubrififikim dhe ftohje gjatë përpunimit të metalit me prerje. Nuk përbajnjë parafinë klorike. Përdoren për përpunimin e çelikut, metaleve të shkrira, metaleve të lehta dhe me njyrrë si dhe përzierjeve të tyre. Përdorimi specifik është përcaktuar nga viskoziteti i tyre dhe përbërja e kontrolluar stricte varësishet nga lloji i përpunimit, rëndësia e operacionit dhe niveli i dëshiruar i përpunimit. REZOL N15 mbi të gjitha është paraparë për operacione të përpunimit të metaleve të lehta dhe me njyrrë si dhe përzierjeve të tyre me përshtkim të brendshëm apo të jashtëm. REZOL N22 dhe N32 janë vajëra për shumë qëllime të përpunimit. Mund të përdoren si fluide për lubrififikim tek makinat automatike për përpunim.

OSOBINE

Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

ISO gradacija ISO grade/ ISO градација/ Gradajte ISO/ ISO класификација	VG 15	VG 22	VG 32	VG 46
Gustina na 15°C, g/cm³ Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 15°C	0,870	0,878	0,882	0,889
Kinematicka viskoznost na 40°C, mm²/s Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik në/ 40°C	15	22	32	46
Korozivnost na bakru, klasa Copper corrosion/ Корозия върху мед (бакър)/ Coroziile la cupru/ Korozioni në bakër	1	1	1	1
Tačka paljenja, °C Flash point/ Точка на запалване/ Punct de aprindere/ Pika e ndezjes	170	200	210	210
	0,1L	0,25L	0,5L	
	1L	2L	4L	
	10L	60L	180KG	
	IBC	AC		



NISOTEC KALOL

+ SRPS ISO 6743-14 (L-U)

NISOTEC KALOL je ulje za kaljenje premium kvaliteta. Proizvodi su formulirani tako da obezbede dobro hlađenje i eliminira prskotine i deformacije pri obradi metala kaljenjem, sa dugim periodom upotrebe zahvaljujući niskoj isparljivosti ulja i otpornosti na starenje. Preporučuju se za kaljenje svih vrsta čelika: čelika za cementaciju, čelika za kuglične ležajeve, Mn-Si čelika za opruge, nelegiranih čelika i sl. Optimalni rezultati za KALOL 22 postižu se sa rashladnim temperaturama od 30-50°C. Optimalni rezultati za KALOL 32 postižu se sa rashladnim temperaturama od 40-70°C. Optimalni rezultati za KALOL 68 postižu se sa rashladnim temperaturama od 50-100°C. Za primenu u sistemima sa indirektnim hlađenjem za kaljenje 1KG čelika koristi se oko 7L ulja KALOL 32. Koriste se u otvorenim i zatvorenim sistemima za kaljenje, tamo gde nakon kaljenja nije potrebno ispiranje kaljenih komada vodom.

NISOTEC KALOL is the hardening oil of premium quality. Products are formulated so as to provide good cooling and eliminate cracks and deformations in metalworking by tempering, with long term use due to the low evaporation of oil and resistance to aging. Recommended for all types of steel tempering: hardened steel ball bearings, Mn-Si steels for springs, alloy steel, etc. Optimum results for KALOL 22 can be achieved with a cooling temperature of 30-50°C. Optimum results for KALOL 32 can be achieved with a cooling temperature of 40-70°C. Optimum results for KALOL 68 can be achieved with cooling temperatures of 50-100°C. For use in systems with indirect cooling for tempering of 1KG of steel around 7L of KALOL 32 oil is used. They are used in open and closed systems for hardening, where after hardening is not necessary to rinse hardened pieces with water.

NISOTEC KALOL е масло за закаляване с премиум качество. Продуктите са формулирани така да обезпечат добро охлаждане и елиминират пукнатини и деформация при обработване на метали със закаляване, с дълъг срок на употреба благодарение ниска изпарливост на масло и устойчивост на остваряване. Препоручват се за закаляване на всички видове стомани: стомана за циментация, стомана за сачмени лагери, Mn-Si стомана за пружини, нелегирани стомани и под. Оптимални резултати за KALOL 22 се постигат при охлаждане температури от 30-50°C. Оптимални резултати за KALOL 32 се постигат при охлаждане температури от 40-70°C. Оптимални резултати за KALOL 68 се постигат при охлаждане температури от 50-100°C. За прилагане в системите с косвено охлаждане за закаляване на 1KG стомана ползва се около 7L масло KALOL 32. Те се използват в отворени и затворени системи за втвърдяване, където след втвърдяване не е необходимо да се изплакнат закалени парчета с вода.

NISOTEC KALOL este ulei de călire de calitate premium. Produsele sunt formulate așa că asigură răcire bună și elimină fisurile și deformarea în timpul prelucrării metalului prin călire, cu perioada lungă de utilizare ca urmare a vaporizării uleiului scăzute și rezistență la îmbătrâinire. Se recomandă pentru călirea tuturor tipurilor de oțel: oțel pentru cimentare, oțel pentru rulmenți, Mn-Si oțel pentru arcuri, oțel aliat, etc. Rezultatele optime pentru KALOL 22 se obțin printr-o temperatură de răcire de 30-50°C. Rezultatele optime pentru KALOL 22 se obțin printr-o temperatură de răcire de 40-70°C. Rezultatele optime pentru KALOL 22 se obțin printr-o temperatură de răcire de 50-100°C. Pentru utilizarea în sistemele cu răcire indirecă pentru călire a 1KG de oțel se folosesc în jur de 7L ulei KALOL 32. Ele sunt folosite în sisteme deschise și închise pentru întărire, în cazul în care, după întărire, nu este necesar să se clăti bucăți călite cu apă.

NISOTEC KALOL është vaj për kalitje i cilësisë premium. Produktet janë të formularuara ashtu që të sigurojnë ftohje të mirë dhe eliminojnë çarjet dhe deformimet gjatë përpunimit të metalit me kalitje, me periudhë të gjatë të përdorimit duke falënderuar avullimin e ulët të vajit dhe rezistencën e tij ndaj vjetërimit. Rekomandohet për kalitjen e të gjitha llojeve të celikut: celikut përforsim, celikut përkushineta, Mn-Si celikut përspirale, celikut të papërzier etj. Rezultat optimale për KALOL 22 arrihen me ftohje me temperaturë prej 30-50°C. Rezultat optimale për KALOL 32 arrihen me ftohje me temperaturë prej 40-70°C. Rezultat optimale për KALOL 68 arrihen me ftohje me temperaturë prej 50-100°C. Për përdorim në sistemet me ftohje indirekte, për kalitjen e 1KG të celikut përdoren rrëth 7L vaj KALOL 32. Ata janë përdorur në sisteme të hapura dhe të mbyllura përforsim, ku pas forcim nuk është e nevojshme përfshëlarje pjesë thekur me ujë.

OSOBINE

Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

ISO gradacija ISO grade/ ISO градација/ Gradație ISO/ ISO класifikими	VG 22	VG 32	VG 46	VG 68
Gustina na 15°C, g/cm³ Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 15°C	0,859	0,869	0,876	0,885
Kinematička viskoznost na 40°C, mm²/s Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискоизитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziiteti kinematik në/ 40°C	22	32	46	68
Tačka paljenja, °C Flash point/ Точка на запалване/ Punct de aprindere/ Pika e ndezjes	200	210	220	225



NISOTEC KALOL E

+ SRPS ISO 6743-14 (L-U)

NISOTEC KALOL E su visokokvalitetna ulja za kaljenje, koja su namenjena za industrijske sisteme gde je nakon kaljenja potrebno ispiranje kaljenih komada vodom. Proizvodi su formulirani tako da obezbede dobro hlađenje i eliminira prskotine i deformacije pri obradi metala kaljenjem. Izbor viskozne gradacije zavisi od vrste i zahtevanog kvaliteta kaljenog materijala i brzine hlađenja. Mogu se koristiti za kaljenje čelika za cementaciju, čelika za kuglične ležajeve, Mn-Si čelika za opruge, nelegiranih čelika i sl. Adekvatan izbor viskozne gradacije obezbedjuje bezbedan rad zahvaljujući visokoj tački paljenja i maloj isparljivosti ulja. Tokom primene ne dolazi do stvaranja koksnih naslaga.

NISOTEC KALOL E are high quality oils for tempering, which are intended for industrial systems where it is necessary to rinse the hardened pieces with water after tempering. Products are formulated to provide good cooling and eliminate cracks and deformation that occurs in metal processing by tempering. Selection of viscosity grades depends on the type and the required quality of hardened materials and cooling speed. They can be used for tempering of steel for cementation, tempering of steel for ball bearings, Mn-Si spring steel, alloy steel and so on. Adequate choice of viscosity grades ensure safe operation due to the high flash point and low volatility of oil. During the application no formation of coke deposits occurs.

NISOTEC KALOL E са висококачествени масла за закаляване, които са предназначени за индустриални системи където след закаляване е необходимо изпиране на закаляваните профили с вода. Продуктите са формулирани така да обезпечат добро охлаждане и елиминират пукнатини и деформация при обработване на метали със закаляване. Подбор на вискозитетна градация зависи от вида и изискваното качество на закалявания материал и скоростта на охлаждането. Могат да се ползват за закаляване на стомана за циментация, стомана за сачмени лагери, Mn-Si стомана за пружини, нелегирани стомани и под. Адекватен подбор на вискозитетна градация обезпечава сигурна работа благодарение висока точка на запалване и малка изпарливост на масло. По време на прилагането не се създават коксови отлагания.

NISOTEC KALOL E sunt uleiuri pentru călire de calitate superioară, care sunt menite pentru sistemele industriale unde după călire este nevoie de spălarea pieselor călite cu apă. Produsele sunt formulate așa ca se asigure răcire bună și să elimine fisurile și deformările în timpul prelucrării metalului prin călire. Selectarea clasei de văscozitate depinde de tipul și calitatea amaterilaelor călite și viteza de răcire. Se pot folosi pentru călirea oțelului pentru cimentare, oțelului pentru rulmenți, Mn-Si oțel pentru arcuri, oțel aliat, etc. O alegere adecvată a clasei de văscozitate asigură lucru în siguranță multunită punctului înalt de aprindere și a evaporării mici a uleiului. Pe parcursul aplicării se formează depozite de cocs.

NISOTEC KALOL E janë vajëra të cilësisë së lartë për kalitje, të cilat janë të parapara për sisteme industriale ku pas kalitjes duhet bërë shpërljen e pjesëve të kalitura me ujë. Produktet janë të formularuara ashtu që të sigurojnë ftohje të mirë dhe eliminojnë çarjet dhe deformimet gjatë përpunimit të metalit me kalitje. Përgjedhja e shkallës së viskozitetit varët nga lloji dhe cilësia e kërkuar e materialit të kalitur si dhe shpejtësia e ftohjes. Mund të përdoren për kalitjen e celikut përforsim, celikut përkushineta, Mn-Si celikut përspirale, celikut të papërzier etj. Përgjedhja adekuate e shkallës së viskozitetit siguron punë të sigurtë duke falënderuar pikën e lartë të ndezjes dhe avullimit të vogël të vajit. Gjatë përdorimit nuk vjen deri tek formimi i shtresave të koksit.

OSOBINE

Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

ISO gradacija ISO grade/ ISO градација/ Gradație ISO/ ISO класifikими	VG 22	VG 32	VG 46	VG 68
Gustina na 15°C, g/cm³ Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 15°C	0,866	0,871	0,878	0,884
Kinematička viskoznost na 40°C, mm²/s Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискоизитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziiteti kinematik në/ 40°C	22	32	46	68
Tačka paljenja, °C Flash point/ Точка на запалване/ Punct de aprindere/ Pika e ndezjes	200	210	215	220



NISOTEC CLEANER

+ Proizvodačka specifikacija SP-04.07.65-585

NISOTEC CLEANER je sredstvo za odmašćivanje i čišćenje na bazi ugljovodoničnih rastvarača i posebno odabranih detergenata. Preporučuje se za čišćenje zamašenih delova poljoprivrednih, građevinskih i drugih industrijskih mašina, motora, mašinskih sklopova, kao i zamašenih podova remontnih radionica. Nanosi se premazivanjem, potapanjem i prskanjem. Preporučuje se da se koristi kao koncentrat ili delimično razblažen sa vodom, kao emulzija.

E NISOTEC CLEANER is a degreasing and cleaning agent based on hydrocarbon solvents and specially selected detergents. It is recommended for cleaning of oil contaminated parts of agricultural, construction and other industrial machinery, engines, mechanical assemblies, as well as the greasy floors of overhaul workshops. It is applied by coating, dip coating and spraying. It is recommended to be used as a concentrate or partially diluted with water as an emulsion.

B NISOTEC CLEANER е препарат за обезмасляване и почистване на базата на въглеводородни разтворители и специално избрани дегергенти. Препоръчва се за почистване на зацапани с мас части на селскостопански, строителни и други индустриални машини, двигатели, машинни сглобки, както и зацапани с мас подове на работилници за ремонт. Нанася се с премазване, потапяне и пръскане. Препоръчва се за ползване като концентрат или частично разреден с вода, като емулсия.

R NISOTEC CLEANER este o substanță de degrasare și curățire pe bază de dizolvanții de hidrocarburi și a dergenților aleși cu atenție. Se recomandă pentru curățirea pieselor unse ale utilajelor din agricultură, construcții și a altor utilaje industriale, motoarelor, ansambluri de mașini de asemenea și pentru podelele atelierelor revizuire. Se aplică prin ungere, îmbibare sau stropire. Se recomandă să se utilizeze ca concentrat sau diluat parțial cu apă, sub formă de emulsie.

A NISOTEC CLEANER është mjet për heqje të yndyrës dhe pastrim në bazë të holluesve hidrokarburë si dergentët e alejë cu atenjë. Rekomandohet për pastrimin e pjesëve të bëra me yndyrë të makinave bujqësore, ndërëtimore dhe makinave të tjera industriale, motorëve, komponenteve makinerike, si dhe dyshemeve të zhystura me yndyrë të punëtorive për servisim. Aplikohet me lyerje, zhjtje ose spërkatje. Rekomandohet që të përdoret si koncentrat ose pjesërisht i holluar me ujë, si emulsion.



OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

Gustina na 15°C, g/cm³
Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 15°C

0,845

Kinematicka viskoznost na 40°C, mm²/s
Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik në/ 40°C

4,5

Tačka paljenja, °C
Flash point/ Точка на запалване/ Punct de aprindere/ Pika e ndezjes

75

0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 175KG IBC AC

NISOTEC CLEANER EXTRA

+ Proizvodačka specifikacija SP-04.07.65-415

NISOTEC CLEANER EXTRA je sredstvo za odmašćivanje i čišćenje na bazi niskoviskoznih ugljovodoničnih rastvarača i posebno odabranih detergenata. Izuzetno efikasno čisti površine i uklanja naslage proizvoda naftnog porekla. Može se koristiti za čišćenje zamašenih delova poljoprivrednih, građevinskih i drugih industrijskih mašina, motora, mašinskih sklopova, kao i zamašenih podova remontnih radionica. Može se koristiti kao emulzija, razblažen delimično sa vodom.

E NISOTEC CLEANER EXTRA degreasing and cleaning of hydrocarbon-based low viscosity solvents and detergents are specially selected. Extremely efficiently cleans and removes surface layers of oil-based products. It can be used to clean oil contaminated parts of agricultural, construction and other industrial machinery, engines, mechanical assemblies, as well as the greasy floors in overhaul workshops. It can be used as an emulsion, diluted partially with water.

B NISOTEC CLEANER EXTRA е препарат за обезмасляване и почистване на базата на нисковискозни въглеводородни разтворители и специално избрани дегергенти. Извключително ефикасно почиства повръхността и отстранява отлагания на продуктите от нефтен произход. Може да се ползува за почистване на зацапани с мас части на селскостопански, строителни и други индустриални машини, двигатели, машинни сглобки, както и зацапани с мас подове на работилници за ремонт. Може да се ползува като емулсия, частично разреден с вода.

R NISOTEC CLEANER EXTRA este o substanță de degrasare și curățire pe baza dizolvanții cu viscozitate mică de hidrocarburi și a dergenților aleși cu atenție. Curăță suprafețele foarte eficient și înlătură depozitele produselor de origine petrolieră. Se poate utiliza pentru curățirea pieselor unse ale utilajelor din agricultură, construcții și a altor utilaje industriale, motoarelor, ansambluri de mașini de asemenea și pentru podelele atelierelor revizuire. Se poate folosi ca și emulsie, parțial diluată cu apă.

A NISOTEC CLEANER EXTRA është mjet për heqje të yndyrës dhe pastrim në bazë të holluesve hidrokarburë me viskozitet të ulët si dhe dergentët e zgjedhur posaçërisht. Jashtëzakonisht në mënry të efikase pastron sipërfaqet dhe heqë shtresat e produkteve me origjinë të naftës. Mund të përdoret për pastrimin e pjesëve të bëra me yndyrë të makinave bujqësore, ndërëtimore dhe makinave të tjera industriale, motorëve, komponenteve makinerike, si dhe dyshemeve të zhystura me yndyrë të punëtorive për servisim. Mund të përdoret si emulsion, i holluar pjesërisht me ujë.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

Gustina na 15°C, g/cm³
Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 15°C

0,805

Kinematicka viskoznost na 40°C, mm²/s
Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik në/ 40°C

1,3

Tačka paljenja, °C
Flash point/ Точка на запалване/ Punct de aprindere/ Pika e ndezjes

46



0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 165KG IBC AC

NISOTEC OSOVINSKO ULJE LETNJE, ZIMSKO

- + Zimsko: SRPS ISO 6743-1 (L-A), Proizvodačka specifikacija SP-04.07.65-586;
Letnje: SRPS ISO 6743-0 (L-A), Proizvodačka specifikacija SP-04.07.65-587

NISOTEC OSOVINSKA ULJA su ulja za podmazivanje osovina železničkih vagona ili železničkih skretnica. NISOTEC OSOVINSKO ULJE ZIMSKO je namenjeno da se koristi u zimskim uslovima, a NISOTEC OSOVINSKO ULJE LETNJE je namenjeno za podmazivanje u letnjim uslovima.

EN NISOTEC OSOVINSKA ULJA are lubricating oils for greasing railway wagons or railway switches. NISOTEC OSOVINSKO ULJE ZIMSKO is intended to be used in winter conditions and NISOTEC OSOVINSKO ULJE LETNJE is intended for lubrication in summer conditions.

BC NISOTEC OSOVINSKA ULJA са масла за смазване на осите на железопътните вагони или железопътните стрелки. NISOTEC OSOVINSKO ULJE ZIMSKO е предназначено за ползване в зимни условия, а NISOTEC OSOVINSKO ULJE LETNJE е предназначено за смазване в летни условия.

RO NISOTEC OSOVINSKA ULJA sunt uleiuri pentru ungerea axelor vagoanelor de tren sau switch-uri de cale ferată. NISOTEC OSOVINSKO ULJE ZIMSKO este menit să se utilizeze în condiții de iarnă, iar NISOTEC OSOVINSKO ULJE LETNJE este menit să se utilizeze în condiții de vară.

AL NISOTEC OSOVINSKA ULJA janë vajëra për lubrifikimin e boshteve të vagonëve hekurudhorë ose kthesave të binarëve. NISOTEC OSOVINSKO ULJE ZIMSKO është i paraparë të përdoret në kushte të dimrit, ndërsa NISOTEC OSOVINSKO ULJE LETNJE është i paraparë të përdoret për lubrifikim në kushte të verës.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

NISOTEC OSOVINSKO ULJE	Letnje	Zimsko
Gustina na 15°C, g/cm³ Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 15°C	0,904	0,887
Kinematicka viskoznost na 40°C, mm²/s Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik në/ 40°C	200	100
Tačka tečenja, °C Pour point/ Точка на изгасване/ Punct de curgere/ Pika e derdhjes	-21	-27
Tačka paljenja, °C Flash point/ Точка на запалване/ Punct de aprindere/ Pika e ndezjes	240	230



0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 180KG IBC AC

NISOTEC GUM 100

- + SRPS ISO 6743-10 (L-Y)

NISOTEC GUM 100 je procesno mineralno ulje naftenske osnove. Koristi se u industriji gume jer omogućava visoku rastvorljivost punioca pri proizvodnji pneumatika i drugih proizvoda od gume. Kompatibilan je sa prirodnim i sintetičkim polimerima. Omogućava laku obradivost u toku procesa proizvodnje.

EN NISOTEC GUM 100 is a processing mineral oil of naphthenic base. It is used in the rubber industry as it permits a high solubility of fillers in the manufacture of tires and other rubber products. Compatible with natural and synthetic polymers. It allows easy processing during the manufacturing process.

BC NISOTEC GUM 100 е процесно минерално масло на нафтенова основа. Ползва се в каучуковата промишленост защото предоставя възможност за висока разтворимост на пълнителя при производството на пневматици и други каучукови изделия. Компабилно е с естествени и синтетични полимери. По време на производствения процес предоставя възможност за лесна обработаемост.

RO NISOTEC GUM 100 este ulei mineral de proces cu bază naftenică. Se folosește în industria cauciucului din cauza solubilității mari de umplere în fabricarea pneumaticelor și a altor produse din cauciuc. Este compatibil cu polimerii naturali și sintetici. Permite prelucrare usoară în timpul procesului de fabricație.

AL NISOTEC GUM 100 është vaj mineral për procesim në bazë të naftës. Përdoret në industrinë e gomës sepse mundëson tretshmëri të lartë të mbushësit gjatë prodhimit të gomave dhe produkteve të tjera të gomës. Është kompatibil me polimerët natyrorë dhe sintetikë. Mundëson përpunim të lehtë gjatë procesit të prodhimit.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

Gustina na 15°C, g/cm³ Density at/ Гъстота при/ Densitate la/ Dendësia në/ 15°C	0,918
Kinematicka viskoznost na 40°C, mm²/s Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik në/ 40°C	110
Tačka paljenja, °C Flash point/ Точка на запалване/ Punct de aprindere/ Pika e ndezjes	210



0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 180KG IBC AC

NISOTEC GUM 700

+ SRPS ISO 6743-10 (L-Y)

NISOTEC GUM 700 je procesno mineralno ulje naftenske osnove. Koristi se u industriji gume kao omekšivač u proizvodnji pneumatika i drugih proizvoda od gume koji dozvoljavaju upotrebu tamnih viskoznih ulja. Kompatibilan je sa komponentama koje se koriste za proizvodnju pneumatika. Omogućava laku obradivost u toku procesa proizvodnje.

EN NISOTEC GUM 700 je a processing mineral oil of naphthenic base. It is used in the rubber industry as a softener in the production of tires and other rubber products, which allow the use of dark viscosity oil. Compatible with components used to produce pneumatics. Allows a good workability during the manufacturing process.

BG NISOTEC GUM 700 е процесно минерално масло на нафтенна основа. Ползва се в каучуковата промишленост като омекотител в производството на пневматици и други каучукови изделия които позволяват употреба на тъмни вискозитет масла. Компабилно е с компонентите които се ползват за производството на пневматици. По време на производствения процес предоставя възможност за лесна обработаемост.

Ro NISOTEC GUM 700 este ulei mineral de proces cu bază naftenică. Se folosește în industria cauciucurilor pentru înmuire, la fabricarea pneumaticelor și a altor produse din cauciuc care permit utilizarea uleiurilor de culoare închisă viscozitate. Este compatibil cu componente care se folosesc pentru fabricarea pneumaticelor. Permite prelucrare ușoară în timpul procesului de fabricare.

Al NISOTEC GUM 700 ёштë вай минерал пér процесим нё базë тё нафтës. Pérdoret нё industrinë e gomës si zbutës нё prodhimin e gomave dhe produkteve тё tjera тё gomës тё cilët lejojnë pérdorimin e vajërave тё errëta viskozitet. Ёштë kompatibil me komponentet тё cilat përdoren pér prodhimin e gomave. Mundëson përpunim тё lehtë gjatë procesit тё prodhimit.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

Gustina na 15°C, g/cm³
Density at/ Густота при/ Densitate la/ Dendësia нё/ 15°C

Kinematicka viskoznost na 40°C, mm²/s
Kinematic viscosity at/ Кинематичен вискозитет при/ Viscositate cinetică la/ Viskoziteti kinematik нё/ 40°C

Tačka paljenja, °C
Flash point/ Точка на запалване/ Punct de aprindere/ Pika e nadezes



0,1L 0,25L 0,5L 1L 2L 4L 10L 60L 180KG IBC AC

masti



NISOTEC GREASE Li

+ NLGI 1/2/3: ISO 6743-9: ISO-L-XCCHA 1/2/3; DIN 51502: K 1/2/3 K-30

NISOTEC GREASE Li su višenamenske antifrkione masti bez EP aditiva, formulisane na bazi Li-12-hidroksi stearata i performansnih aditiva koji obezbeđuju vrlo dobru otpornost na prisustvo vode, oksidacionu stabilnost masti i zaštitu delova od rđe, korozije i habanja. Dostupne su u tri NLGI gradacije: 1, 2 i 3. Namenjene su za univerzalno podmazivanje industrijskih mašina i opreme koja radi u uslovima umerenih opterećenja i umerenih brzina u nepovoljnem okruženju kao što je visoka vlažnost i širok opseg temperatura od -30°C do +120°C, ali gde nije neophodno prisustvo EP aditiva.

E NISOTEC GREASE Li are multipurpose antifriction greases without EP additives, formulated on the basis of Li-12-hydroxy stearate and performance additives that provide a very good resistance to the presence of water, grease oxidation stability and protection of parts from rust, corrosion and wear. Available in three NLGI gradations: 1, 2 and 3. Designed for universal lubrication of industrial machinery and equipment operating in conditions of moderate loads and moderate speeds in hostile environments such as high humidity and wide temperature range from -30°C to +120°C, but where the presence of EP additives is not necessary.

B NISOTEC GREASE Li са мултифункционални антифрикционни греси без ЕР добавки, формулирани на базата на Li-12- хидрокси стеарат и перформансните добавки които обезпечават много добра водоустойчивост, окислителна стабилност на грес и защита на части от ръжда, корозия и износване. Достъпни са в три NLGI градации: 1, 2 и 3. Предназначени са за универсално смазване на индустриални машини и оборудване което работи при условията на умерени натоварености и умерени скорости в неблагоприятна среда като е висока влажност и широк температурен обхват от -30°C до +120°C, но където не е необходимо присъствието на ЕР добавки.

R NISOTEC GREASE Li sunt grăsimi multifuncționale antifricțiune fără aditive EP, formulate pe baza Li-12-hidroksi stearat și a aditivelor de performanță care asigură o rezistență foarte bună în prezența apei, stabilitate grăsimilor la oxidare și protecția pieselor împotriva ruginirii, coroziunii și uzurii. Sunt disponibile în trei gradații NLGI: 1, 2 și 3. Sunt menite pentru ungerea universală a mașinilor industriale și a echipamentului care funcționează în condiții de sarcini moderate și viteze moderate în medii nefavorabile cum ar fi umiditate mare și gamă largă de temperaturi de la -30°C până la +120°C dar în care nu este necesară prezența aditivelor EP.

A NISOTEC GREASE Li janë yndyra kundër fërkimit për shumë qëllime pa aditivë EP, të formulara në bazë të Li-12-hidrokxi steratit dhe aditivëve me performancë të cilët sigurojnë rezistencë shumë të mirë ndaj pranisë së ujit, stabilitet oksidues të yndyrës dhe mbrojtjen e pjesëve nga ndryshku, korrozioni dhe prishja. Në dispozicion janë në tre shkallë NLGI: 1, 2 dhe 3. Janë të parapara për lubrifikim universal të makinave industriale dhe pajisjeve të cilat punojnë në kushte të ngarkesës së moderuar dhe shpejtësisë së moderuar në mjedis të pavolitshëm siç është lagështia e lartë dhe gama e gjërë e temperaturave prej -30°C deri në +120°C, por ku nuk është e nevojshme prezenca e aditivëve EP.

OSOBINE

Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

NLGI gradacija
NLGI grade/ NLGI градација/ Gradația NLGI/ NLGI klasifikimi

1 2 3

Boja
Color/ Цвјет/ Culoarea/ Ngjyra



Penetracija na 25°C, 0,1mm
Penetration at/ Пенетрация при/ Penetrație la/ Penetracioni në/ 25°C

325 280 240

Tačka kapanja, °C
Dropping point/ Точка на капане/ Punct de picurare/ Pika e derdhjes

185 190 200

Sila svarivanja, N
Weld force/ Завариване сила/ Forței de sudură/ Forca saldim

2400

0,4KG/CRT 0,4KG 0,8KG 4KG 20KG 180KG



- NISOTEC GREASE Li**
- NISOTEC GREASE Li EP**
- NISOTEC GREASE Li 00 EP**
- NISOTEC GREASE Li MoS 2 EP**
- NISOTEC GREASE Li Long Life**
- NISOTEC GREASE Graphite 2 EP**
- NISOTEC GREASE Temp 2 EP**
- NISOTEC GREASE OG EP**
- NISOTEC GREASE Li 2 PELLET**
- NISOTEC GREASE Li COMPLEX 2 EP**
- NISOTEC GREASE Ca 2**
- NISOTEC GREASE Ca-G 2 EP**

NISOTEC GREASE Li EP

+ NLGI 1/2; ISO 6743-9: ISO-L-XCCHB 1/2; DIN 51502: KP 1/2 K-30

NISOTEC GREASE Li EP su višenamenske antifrikcione masti sa EP aditivima, formulisane na bazi Li-12-hidroksi stearata i aditiva koji obezbeđuju vrlo dobru otpornost na prisustvo vode, oksidacionu stabilnost i zaštitu delova od rđe, korozije i habanja. Dostupne su u dve NLGI gradacije: 1 i 2. Namjenjene su za podmazivanje industrijskih mašina i opreme koja radi u uslovima velikih opterećenja i u nepovoljnem okruženju uključujući dugotrajna udarna opterećenja, visoke pritiske, velike brzine, visoku vlažnost i širok opseg temperatura od -30°C do +120°C i svuda gde je preporučeno mazivo sa EP aditivima.

NISOTEC GREASE Li EP are multipurpose antifriction greases with EP additives formulated on the basis of Li-12-hydroxy stearates and additives that provide very good resistance to the presence of water, oxidation stability and that protect parts from rust, corrosion and wear. They are available in two NLGI gradations: 1 and 2 and are intended for lubrication of industrial machines and equipment operating under high loads in an unfavorable environment including long-term impact loads, high pressures, high speed, high humidity and wide temperature range from -30°C to +120°C and wherever lubricant with EP additives is recommended.

NISOTEC GREASE Li EP са мултифункционални антифрикционни греси с ЕР добавки, формулирани на базата на Li-12-хидрокси стеарат и добавки които обезпечават много добра водоустойчивост, оксидационна стабилност и защита на части от ръжда, корозия и износване. Достъпни са в две NLGI градации: 1 и 2. Предназначени са за смазване на индустриални машини и оборудване което работи при условията на голями натоварености и в неблагоприятна среда включително дълготрайни ударни натоварености, високо налягане, голями скорости, миска влажност и широк температурен обхват от -30°C до +120°C и навсякъде къде се препоръчва смазва с ЕР добавки.

NISOTEC GREASE Li EP sunt grăsimi multifuncționale antifricțiune cu aditive EP, formulate pe baza bazei Li-12-hidroksi stearat și a aditivelor care asigură rezistență foarte bună în prezența apelor, stabilitatea grăsimilor la oxidare și protecția pieselor împotriva ruginirii, coroziunii și uzurii. Sunt disponibile în două gradații NLGI: 1, 2. Sunt menite pentru ungerea universală a mașinilor industriale și a echipamentului care funcționează în condiții de sarcini mari și medii nefavorabile inclusiv sarcinile de impact de durată, presiuni mari, viteze mari, umiditate crescută și gamă largă de temperaturi de la -30°C până la +120°C și oriunde unde este recomandat unguentul cu aditive EP.

NISOTEC GREASE Li EP janë yndyra kundër fërkimit për shumë qëllime, pa aditivë EP, të formuluara në bazë të Li-12-hidroksi-steratit dhe aditivëve të cilët sigurojnë rezistencë shumë të mirë ndaj pranisë së ujit, stabilitet oksidues dhe mbrojtjen e pjesëve nga ndryshku, korrozioni dhe prishja. Në dispozicion janë në dy shkallë: 1 dhe 2. Janë të parapara për lubrifikimin e makinave industriale dhe pajisjeve të cilat punojnë në kushte të ngarkesave të mëdha dhe mjedis të pavolitshëm përfshirë ngarkesat afatgjata goditëse, presionet e larta, shpejtësitet e mëdha, lagështinë e lartë dhe gamën e gjërë të temperaturave prej -30°C deri në +120°C dhe gjithkund ku rekomandohet lubrifikuesi me aditivë EP.

OSOBINE

Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

NLGI gradacija NLGI grade/ NLGI градација/ Gradația NLGI/ NLGI klasifikimi	1	2	
Boja Color/ Цвјат/ Culoarea/ Ngjyra		●	
Penetracija na 25°C, 0,1mm Penetration at/ Пенетрација при/ Penetrare la/ Penetracioni në/ 25°C	325	280	
Tačka kapanja, °C Dropping point/ Точка на капање/ Punct de picurare/ Pika e derdhjes	188	190	
Sila svarivanja, N Weld force/ Заварјаване сила/ Forței de sudură/ Forca saldim	3500		
0,4KG/CRT 0,4KG 0,8KG 4KG 20KG 180KG	•	•	•



NISOTEC GREASE Li 00 EP

+ NLGI 00; ISO 6743-9: ISO-L-XCBHB 00; DIN 51502: GP 00 G-30

NISOTEC GREASE Li 00 EP je višenamenska polutečna, antifrikciona i vodootporna litijumova mast sa EP aditivima, formulisana za potrebe podmazivanja i zaptivanja centralnih sistema za podmazivanje u vozilima, menjачima i reduktorima i ostalim mehanizmima koji rade na otvorenom. Oblast primene je u opsegu temperature od -30°C do +100°C.

NISOTEC GREASE Li 00 EP is a multipurpose semifluid, anti-friction and water-resistant lithium grease with EP additives formulated for the purpose of lubrication and sealing of the central lubrication system in vehicles, transmissions and gearboxes and other mechanisms working outdoors. Field of application is in the temperature range of -30°C to +100°C.

NISOTEC GREASE Li 00 EP е мултифункционална полутечна, антифрикционна и водоустойчива липтива грес с ЕР добавки, формулирана за нуждите на смазване и уплътняване на централни системи за смазване в превозни средства, скоростни кутии и редуктори и други механизми които работят на открито. Областта на приложението е с температурен обхват от -30°C до +100°C.

NISOTEC GREASE Li 00 EP este grăsimi multifuncțională semifluidă, antifricțiune și rezistentă la apă cu aditive EP, formulată în scopul ungerii și etanșării sistemelor centrale pentru ungerea în vehicule, schimbătoare de viteză și reductoare și a altor umecanisme care lucrează în aer liber. Domeniul de aplicare este în intervalul de temperaturi de la -30°C până la +100°C.

OSOBINE
Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

NLGI gradacija NLGI grade/ NLGI градација/ Gradația NLGI/ NLGI klasifikimi	00
Boja Color/ Цвјат/ Culoarea/ Ngjyra	●
Penetracija na 25°C, 0,1mm Penetration at/ Пенетрација при/ Penetrare la/ Penetracioni në/ 25°C	415
Tačka kapanja, °C Dropping point/ Точка на капање/ Punct de picurare/ Pika e derdhjes	150
Sila svarivanja, N Weld force/ Заварјаване сила/ Forței de sudură/ Forca saldim	3150
0,4KG/CRT 0,4KG 0,8KG 4KG 20KG 175KG	• • • • •



NISOTEC GREASE Li MoS 2 EP

+ NLGI 2; ISO 6743-9: ISO-L-XBCHB 2; DIN 51502: KPF 2 K-20

NISOTEC GREASE Li MoS 2 EP je višenamenska litijumova mast sa EP aditivima i dodatkom čvrstog MoS₂. Poseduje vrlo dobru otpornost na vodu i osigurava zaštitu od oksidacije, korozije i habanja kao i grebanja delova. Preporučuje se za podmazivanje delova gde se zahteva odgovarajuća zaštita frikcionih sklopova od visokih i udarnih opterećenja i građevinskoj i rudarskoj opremi i poljoprivrednoj mehanizaciji. Primjenjuje se u opsegu temperatura od -20°C do +120°C.

NISOTEC GREASE Li MoS 2 EP is a multipurpose lithium grease with EP additives and solid MoS₂. It has a very good resistance to water and provides protection against oxidation, corrosion and wear and scratching of parts. It is recommended for lubrication of parts which require adequate protection of friction discs of high and shock loads in construction and mining equipment and agricultural machinery. It is applied in the temperature range from -20°C to +120°C.

B NISOTEC GREASE Li MoS 2 EP е мултифункционална литиева грес с ЕР добавки и с добавка на твърд MoS₂. Притежава много добра водоустойчивост и осигурява защита от окисление, корозия и износване както и драскане на части. Препоръчва се за смазване на части където се изисква съответна защита на фрикционни склобки от високи и ударни натоварености в строително и минно оборудване и селскостопанска механизация. Прилага се при температурния обхват от -20°C до +120°C.

R NISOTEC GREASE Li MoS 2 EP este grăsimi multifuncțională pe bază de litiu cu aditive EP și MoS₂ solid. Ea are o rezistență foarte bună la apă și asigură protecție împotriva oxidării, coroziunii și uzurii la fel și de zgârăieturi. Se recomandă pentru ungerea pieselor unde se cere protecția corespunzătoare a seturilor de fricțiune cu sarcini mari și de soc în echipamentul din construcții și minierilor și utilajelor agricole. Domeniu de aplicare este în intervalul de temperaturi de la -20°C până la +120°C.

A NISOTEC GREASE Li MoS 2 EP është yndyrë e litiumit për shumë qëllime me aditivë EP dhe shtesë të MoS₂ të ngurrtë. Posedon rezistencë shumë të mirë ndaj ujit dhe siguron mbrojtje nga oksidimi, korrozioni dhe prishja si dhe nga gërvishja e pjesëve. Rekomandohet për lubrifikimin e pjesëve ku kërkohet mbrojtja e caktuar e komponenteve të fërkimit nga ngarkesat e larta dhe goditëse tek pajisjet ndërtimore, makineritë e minierave dhe bujqësore. Aplikohet në gamën e temperaturave prej -20°C deri +120°C.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

NLGI gradacija NLGI grade/ NLGI градација/ Gradația NLGI/ NLGI klasifikimi	2
Boja Color/ Цвят/ Culoarea/ Ngjyra	●
Penetracija na 25°C, 0,1mm Penetration at/ Пенетрация при/ Penetrare la/ Penetración nē/ 25°C	280
Tačka karapnja, °C Dropping point/ Точка на капане/ Punct de picurare/ Pika e derdhjes	190
Sila svarivanja, N Weld force/ Заварјаване сила/ Forței de sudură/ Forca saldim	3150

0,4KG/CRT 0,4KG 0,8KG 4KG 20KG 180KG



NISOTEC GREASE Li Long Life

+ NLGI 1/2; ISO 6743-9: ISO-L-XCCHB 1/2; DIN 51502: KP 1/2 K-30

NISOTEC GREASE Li LONG LIFE su višenamenske litijumove masti sa EP aditivima namenjene za dugotrajno podmazivanje kliznih i kotrljajućih ležajeva i ostalih mehanizama koji rade u uslovima velikih opterećenja, a gde se zahtevaju masti koje obezbeđuju vrhunsko podmazivanje u dužem vremenskom periodu. Mogu se koristiti na temperaturama od -30 do +130°C. Otporne su na dejstvo vode, te obezbeđuju zaštitu metalnih površina od korozije i rđe. Odlikuju se izuzetnom stabilnošću tokom celog prođenog perioda primene. Dostupne su u dve NLGI gradacije: 1 i 2.

NISOTEC GREASE Li LONG LIFE are multipurpose lithium greases with EP additives intended for long-term lubrication of sliding and roller bearings and other mechanisms that operate under high loads, and where required greases provide superior lubrication over a longer period of time. They can be used at temperatures from -30 to +130°C. They are resistant to water, and ensure the protection of metal surfaces from corrosion and rust. They are characterized by excellent stability throughout the extended period of application. They are available in two NLGI gradations, 1 and 2.

B NISOTEC GREASE Li LONG LIFE са мултифункционални литиеви греси с ЕР добавки предназначени за дълготрайно смазване на пъзгачи и търкалящи лагери и други механизми които работят при условията на голями натоварености, а където се изискват греси които обезпечават висок клас смазване за по-дълъг период време. Могат да се ползват при температури от -30 до +130°C. Водоустойчиви са, така че осигуряват защита на метални повърхности от корозия и ръжда. Те се характеризират с отлична стабилност по време на целия удължен период прилагане. Достъпни са в две NLGI градации: 1 и 2.

R NISOTEC GREASE Li LONG LIFE sunt grăsimi multifuncțională pe bază de litiu cu aditive EP menite pentru ungerea de durată lungă a ambreajelor de alunecare și rulment și a altor mecanisme care funcționează în condiții cu sarcini mari, dar unde este nevoie se grăsimi care asigură ungere superioară pe termen lung. Se pot folosi de la temperatura de -30°C până la +130°C. Sunt rezistente la apă, așa că asigură protecția suprafeteelor din metal împotriva coroziunii și ruginii. Sunt caracterizate prin stabilitate mare pe parcursul întregii perioade de utilizare. Sunt disponibile două gradații NLGI: 1, 2.

A NISOTEC GREASE Li LONG LIFE janë yndyra të litiumit për shumë qëllime me aditivë EP të parapara për lubrifikim afatgjatë të kushinetave rrëshqitëse dhe rrokullisëse si dhe mekanizmave të tjerë të cilët punojnë në kushte të ngarkesave të mëdha, ku kërkohen yndyrat të cilat sigurojnë lubrifikim superior për një periudhë të gjatë kohore. Mund të përdoren në temperaturat prej -30 deri +130°C. Janë rezistente ndaj veprimit të ujit, sigurojnë mbrojtjen e sipërfaqeve të metalit nga korrozioni dhe ndryshku. Karakterizohen me stabilitet të shkëlqyer gjatë tërë periudhës së zgjatur të përdorimit. Në dispozicion janë në shkallë NLGI: 1 dhe 2.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

NLGI gradacija NLGI grade/ NLGI градација/ Gradația NLGI/ NLGI klasifikimi	1	2
Boja Color/ Цвят/ Culoarea/ Ngjyra	●	●
Penetracija na 25°C, 0,1mm Penetration at/ Пенетрация при/ Penetrare la/ Penetración nē/ 25°C	320	280
Tačka karapnja, °C Dropping point/ Точка на капане/ Punct de picurare/ Pika e derdhjes	188	195
Sila svarivanja, N Weld force/ Заварјаване сила/ Forței de sudură/ Forca saldim	3500	

0,4KG/CRT 0,4KG 0,8KG 4KG 20KG 180KG



NISOTEC GREASE Graphite 2 EP

+ NLGI 2; ISO 6743-9: ISO-L-XBCHB 2; DIN 51502: KPF 2 K-20

NISOTEC GREASE Graphite 2 EP je višenamenska litijumova mast sa EP aditivima i dodatkom grafita. Dodatak grafita osigurava izuzetnu zaštitu od udarnih opterećenja i vibracija kliznih ležajeva industrijske i poljoprivredne opreme. Može se primenjivati na temperaturama od -20°C do +120°C. Obezbeđuje stabilnost na dejstvo udarnih opterećenja, izuzetnu zaštitu metalnih površina od korozije i habanja i otpornost na dejstvo vode.

E NISOTEC GREASE Graphite 2 EP is a multipurpose lithium grease with EP additives and addition of graphite. Addition of graphite provides excellent protection against shock loads and vibration of slide bearings in industrial and agricultural equipment. It can be applied at temperatures from -20°C to +120°C. Provides stability to the effects of shock loads, excellent protection of metal surfaces against corrosion and wear and resistance to water.

B NISOTEC GREASE Graphite 2 EP е мултифункционална литиева грес с ЕР добавки и добавка на графит. Добавката на графит осигурява изключителна защита от ударни натоварености и вибрации на пъзгащи лагери в индустриално и селскостопанско оборудване. Може да се прилага при температури от -20°C до +120°C. Обезпечава стабилност при действието на ударни натоварености, изключителна защита на метални повръхности от корозия и износване и водоустойчивост.

R NISOTEC GREASE Graphite 2 EP este grăsimă multifuncțională pe bază de litiu cu aditive EP și grafit. Grafitul asigură o protecție foarte mare de sarcini de șoc și vibrațiile ambreajelor de alunecare ale echipamentelor industriale și din agricultură. Se poate aplica la temperaturile de la -20°C până la +120°C. Asigură stabilitate la efectele sarcinii de șoc, protecție bună a suprafețelor de metal împotriva coroziunii și uzurii și rezistență la apă.

A NISOTEC GREASE Graphite 2 EP është vaj i litiumit për shumë qëllime me aditivë EP dhe shtesë të grafitit. Shtesa e grafitit siguron mbrojtje të shkëlqyer nga ngarkesat goditëse dhe vibrimi i kushinetave rrëshqitëse tek pajisjet industriale dhe bujqësore. Mund të aplikohet në temperaturat prej -20°C deri +120°C. Ofron stabilitet ndaj veprimit të ngarkesave goditëse, mbrojtje të shkëlqyer të sipërfaqeve të metalit nga korrozioni dhe prishja si dhe rezistencë ndaj veprimit të ujit.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

NLGI gradacija NLGI grade/ NLGI градација/ Gradația NLGI/ NLGI класификацији	2
Boja Color/ Цвят/ Culoarea/ Ngjyra	●
Penetracija na 25°C, 0,1mm Penetration at/ Пенетрация при/ Penetrație la/ Penetracioni në/ 25°C	280
Tačka kapanja, °C Dropping point/ Точка на капане/ Punct de picurare/ Pika e derdhjes	190
Sila svarivanja, N Weld force/ Завариване сила/ Forței de sudură/ Forca saldim	3150
0,4KG/CRT 0,4KG 0,8KG 4KG 20KG 180KG	• • • • •



NISOTEC GREASE Temp 2 EP

+ NLGI 2; ISO 6743-9: ISO-L-XBFHB 2; DIN 51502: KP 2 R -20

NISOTEC GREASE Temp 2 EP je visokotemperaturna mast, sa bentonitom kao ugušivačem, sa EP aditivima, namenjena za podmazivanje kliznih i valjkastih ležajeva i drugih sklopova koji rade u uslovima visokih temperatura i opterećenja, pri manjim i srednjim brzinama. Postojana je i obezbeđuje izuzetnu zaštitu od korozije i habanja u prisustvu vode. Temperaturni interval primene je od -20°C do +180°C, kratkotrajno do +200°C.

E NISOTEC GREASE Temp 2 EP je a high temperature grease, with bentonite as the thickener with EP additives, designed for lubrication of plain and rolling element bearings and other circuits that operate at high temperatures and loads at low and medium speeds. It is stable, and provides excellent protection against corrosion and wear in the presence of water. Temperature range of application is from -20°C to +180°C, for short periods of up to +200°C.

B NISOTEC GREASE Temp 2 EP е високотемпературна грес, с бентонит като сгъстител, с ЕР добавки, предназначена за смазване на пъзгащи и търкалящи лагери и други сглобки които работят при условията на високи температури и натоварености, при по-малки и средни скорости. Устойчива е и обезпечава изключителна защита от корозия и износване в присъствието на вода. Температурен интервал за приложение е от -20°C до +180°C, краткотрайно до +200°C.

R NISOTEC GREASE Temp 2 EP este grăsimă cu temperaturi înalte, cu bentonită ca îngrosător și aditive EP, menite pentru ungherea ambreajelor de alunecare și celor cilindrice dar și a altor seturi care funcționează la temperaturi înalte și sarcini mari, la viteze mici și moderate. Este stabilă și asigură o protecție foarte bună împotriva coroziunii și uzurii în prezența apei. Se aplică la intervalul de temperaturi de la -20°C până la +180°C, pe perioade scurte până la +200°C.

A NISOTEC GREASE Temp 2 EP është yndyrë për temperaturat të larta, me betonit si dendës, me aditivë EP, e paraparë për lubrifikimin e kushinetave rrëshqitëse dhe cilindrike si dhe komponenteve të tjera të cilat punojnë në kushte të temperaturave dhe ngarkesave të larta, në shpejtësi më të vogëla dhe mesatare. Është e qëndrueshme dhe siguron mbrojtje të shkëlqyer nga korrozioni dhe prishja në prani të ujit. Intervali i temperaturave të përdorimit është nga -20°C deri +180°C, për periudhë të shkurtër deri në +200°C.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

NLGI gradacija NLGI grade/ NLGI градација/ Gradația NLGI/ NLGI класификацији	2
Boja Color/ Цвят/ Culoarea/ Ngjyra	●
Penetracija na 25°C, 0,1mm Penetration at/ Пенетрация при/ Penetrație la/ Penetracioni në/ 25°C	280
Tačka kapanja, °C Dropping point/ Точка на капане/ Punct de picurare/ Pika e derdhjes	300
Sila svarivanja, N Weld force/ Завариване сила/ Forței de sudură/ Forca saldim	3150
0,4KG/CRT 0,4KG 0,8KG 4KG 20KG 180KG	• • • • •



NISOTEC GREASE OG EP

- + NLGI 0; ISO 6743-9: ISO-L-XBDIB 0; DIN 51502: OG PF 0 N-25
NLGI 3; ISO 6743-9: ISO-L-XBDHB; DIN 51502: OG PF 3 N-25

NISOTEC GREASE OG EP je kalcijum sulfonatna mast premijum kvaliteta, sa EP aditivima, i dodatkom MoS₂ i grafita, namenjena za podmazivanje jako opterećenih otvorenih zupčastih prenosnika. Mogu koristiti za podmazivanje otvorenih i zatvorenih zupčanika, kao i za podmazivanje čelične užadi i lanaca u cementnoj industriji i rudarstvu. Mogu se koristiti na temperaturama od -25°C do +140°C. Osiguravaju izuzetno podnošenje velikih pritisaka, udarnih opterećenja i vibracija, otporne su na dejstvo vode, oksidaciju i dobro štite metalne površine od korozije i rde u prisustvu vode.

E NISOTEC GREASE OG EP is calcium sulphonate grease of a premium quality, with EP additives, and the addition of MoS₂ and graphite, intended for the lubrication of highly loaded open gear trains. It can be used for lubrication of open and closed gears and lubrication of wire ropes and chains in the cement industry and mining. It can be used at temperatures from -25°C to +140°C. It withstands very high pressures, shock loads and vibration, is resistant to water, oxidation and protected metal surfaces from corrosion and rust in the presence of water.

B NISOTEC GREASE OG EP е калциева сулфонатна грес от премиум качество, с EP добавки, и добавка на MoS₂ и графит, предназначена за смазване на силно натоварени отворени зъбчести предавки. Могат да се ползват за смазване на отворни и затворени зъбни колела, както и за смазване на стоманени въже-та и вериги в циментовата промишленост и миннодобива. Могат да се ползват при температури от -25°C до +140°C. Обезпечава изключително издръжливост при налягане, ударни натоварености и вибрации, водоустойчиви са, устойчиви на окисление и добре защитават метални повърхности от корозия и ръждба в присъствието на вода.

R NISOTEC GREASE OG EP este grăsime cu calciu sulfonat cu calitatea premium, aditive EP și adaos de MoS₂ și grafit, menit pentru ungerea transmisiunilor dințate deschise, foarte împovărate. Se pot folosi pentru ungerea angrenajelor deschise și închise, precum și pentru ungerea benzilor și lanțurilor de oțel în industria de ciment și în minierit. Se pot folosi la temperaturi dintre -25°C și +140°C. Asigură rezistență foarte bună la presiuni mari, sarcinilor de soc și la vibrații, rezistente la apă, oxidare și protejează bine împotriva coroziunii și ruginirii suprafețele din metal în prezența apei.

A NISOTEC GREASE OG EP është yndyrë me kalcium-sulfonat e cilësisë premium, me aditivë EP, dhe shtesë të MoS₂ dhe grafitit, e paraparë për lubrifikimin e transmetuesve të hapur me ingranazhe me ngarkesë të lartë. Mund të përdoret për lubrifikimin e ingranazheve të hapura dhe të mbyllura, si dhe për lubrifikimin e litarëve të çelikut dhe zinxhirëve në industrinë e cimentos dhe në miniera. Mund të përdoret në temperaturat prej -25°C deri +140°C. Siguron qëndrueshmëri të shkëlqyer ndaj presioneve të mëdha, ngarkesave goditëse dhe vibrimeve, është rezistente ndaj veprimit të ujit, oksidimit dhe mbron mirë sipërfaqet e metalit nga korrozioni dhe ndryshku në prani të ujit.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

NLGI gradacija NLGI grade/ NLGI градација/ Gradația NLGI/ NLGI klasifikimi	0	3
Boja Color/ Цвят/ Culoarea/ Ngjyra		●
Penetracija na 25°C, 0,1mm Penetration at/ Пенетрация при/ Penetrare la/ Penetracioni nē/ 25°C	370	240
Tačka kapanja, °C Dropping point/ Точка на капане/ Punct de picurare/ Pika e derdhjes	250	250
Sila svarivanja, N Weld force/ Заварјаване сила/ Forței de sudură/ Forca saldim	8000	5000
0,4KG/CRT 0,4KG 0,8KG 4KG 20KG 180KG	•	•



NISOTEC GREASE Li 2 PELLET

- + NLGI 2; ISO 6743-9: ISO-L-XBDEB 2; DIN 51502: KP 2 N-20

NISOTEC GREASE Li 2 PELLET je Li- kompleksna mast formulisana sa specijalnim aditivima čime se osigurava dugo-trajna primena pri velikim opterećenjima i višim temperaturama. Prvenstveno se preporučuje za podmazivanje ležajeva i sklopova industrijskih sistema i opreme za proizvodnju peleta. Poseduje odličnu oksidacionu stabilnost i zaštitu od korozije čime se produžava radni vek opreme. Može se koristiti na temperaturama od od -20°C do +140°C.

E NISOTEC GREASE Li 2 PELLET is Li- complex grease formulated with special additives ensuring long-term administration at high loads and high temperatures. It is primarily recommended for lubrication of bearings and assemblies in industrial systems and equipment for the production of pellets. Features an excellent oxidation stability and corrosion protection which extends the life of the equipment. It can be used at temperatures from -20°C to +140°C.

B NISOTEC GREASE Li 2 PELLET е Li- комплексна грес форумлирана със специални добавки с което се осигурява дълготрайно приложение при голями натоварености по-виоски температури. Предимно се препоръчва за смазване на лагери и сглобки на индустриалните системи и оборудване за производство на пелет. Притежава отлична оксидационна стабилност и защита от корозия с което се удължава работния срок на оборудването. Може да се ползува при температури от -20°C до +140°C.

R NISOTEC GREASE Li 2 PELLET este Li- grăsime complex formulată cu aditive speciale care asigură administrarea pe termen lung la sarcini mari și temperaturi ridicate. În primul rând se recomandă pentru ungerea rulmenților și seturilor sistemelor industriale și a echipamentului pentru fabricarea peletelor. Are stabilitate oxidativă foarte bună și protecție împotriva coroziunii care prelungește durata de viață a echipamentului. Se poate utiliza la temperaturi cuprinse între -20°C și +140°C.

A NISOTEC GREASE Li 2 PELLET është yndyrë komplekse Li e formuluar me aditivë specialë me të cilët sigurohet përdorimi afatgjatë gjatë ngarkesave të mëdha dhe temperaturave të larta. Kryesisht rekomandohet për lubrifikimin e kushinetave dhe komponenteve të sistemeve industriale si dhe pajisjeve për prodhim të peletit. Posedon stabilitet të shkëlqyer oksidues dhe mbrojtje nga korrozioni me çka zgjatet jeta punuese e pajisjeve. Mund të përdoret në temperaturat prej -20°C deri +140°C.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

NLGI gradacija NLGI grade/ NLGI градација/ Gradația NLGI/ NLGI klasifikimi	2
Boja Color/ Цвят/ Culoarea/ Ngjyra	●
Penetracija na 25°C, 0,1mm Penetration at/ Пенетрация при/ Penetrare la/ Penetracioni nē/ 25°C	275
Tačka kapanja, °C Dropping point/ Точка на капане/ Punct de picurare/ Pika e derdhjes	225
Sila svarivanja, N Weld force/ Заварјаване сила/ Forței de sudură/ Forca saldim	3150
0,4KG/CRT 0,4KG 0,8KG 4KG 20KG 180KG	• •



NISOTEC GREASE Li COMPLEX 2 EP

+ NLGI 2; ISO 6743-9: ISO-L-XCDIB 2; DIN 51502: KP 2 N-30

NISOTEC GREASE Li COMPLEX 2 EP je višenamenska Li kompleksna mast sa EP aditivima. Pruža mogućnost primene u uslovima velikih opterećenja i viših temperatura. Izuzetno je otporna na dejstvo vode. Namenjena je za podmazivanje ležajeva i spojnica koji su ugrađena u mobilna vozila, u gradevinsku i poljoprivrednu mehanizaciju, kao i za podmazivanje ležajeva elektromotora. Može se koristiti za podmazivanje kliznih i kotrljajućih ležajeva u većini industrijske opreme. Temperaturni opseg primene je od -30°C do +140°C.

E NISOTEC GREASE Li COMPLEX 2 EP is multipurpose Li complex grease with EP additives. Provides possibility of application under high loads and high temperatures. It is extremely resistant to water. It is designed for lubrication of bearings and joints that are installed in mobile vehicles, construction and agricultural equipment, as well as to lubricate electric motor bearings. Can be used for lubrication of plain and rolling bearings in most industrial equipment. Temperature range is from -30°C to +140°C.

B NISOTEC GREASE Li COMPLEX 2 EP е мултифункционална Li компелксна грес с ЕР добавки. Може да се прилага при условията на голими натоварености и по-високи температури. Изключително е водоустойчива. Предназначена е за смазване на лагери и сглобки които са вградени в мобилни ППС, в строителна и селскостопанска механизация, както и за смазване на лагерите на електродвигатели. Може да се ползува за смазване на плъзгачи и търкалящи лагери в мнозина индустриални оборудвания. Температурен обхват на приложението е от -30°C до +140°C.

R NISOTEC GREASE Li COMPLEX 2 EP este grăsimă multifuncțională Li complexă cu aditive EP. Oferă posibilitatea întrebuintării în condiții de sarcini mari și temperaturi ridicate. Este extrem de rezistentă la acțiunea apei. Se recomandă pentru ungerea rulmenților și ambreiajelor care sunt instalate în automobile, în mașini de construcții și agricultură precum și pentru ungerea rulmenților la electromotor. Se poate folosi pentru ungerea rulmenților de alunecare și rostogolire în majoritatea echipamentului industrial. Domeniu de temperaturi: între -30°C și +140°C.

A NISOTEC GREASE Li COMPLEX 2 EP është yndyrë komplekse Li për shumë qëllime me aditivë EP. Ofron mundësi të përdorimit në kushte të ngarkesave të mëdha dhe temperaturave të larta. Është jashtëzakonisht rezistente ndaj veprimit të ujit. Është paraparë për lubrifikimin e kushinetave dhe lidhëseve të cilat janë të instaluara në automjetet e lëvizshme, në makineri ndërtimore dhe bujqësore, si dhe për lubrifikimin e kushinetave të elektromotorëve. Mund të përdoret për lubrifikimin e kushinetave rrëshqitëse dhe rrökullisëse në shumë pajisje industriale. Gama e temperaturave të aplikimit është nga -30°C deri +140°C.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

NLGI gradacija NLGI grade/ NLGI градација/ Gradația NLGI/ NLGI klasifikimi	2
Boja Color/ Цвят/ Culoarea/ Ngjyra	●
Penetracija na 25°C, 0,1mm Penetration at/ Пенетрация при/ Penetrație la/ Penetracioni në/ 25°C	275
Tačka kapanja, °C Dropping point/ Точка на капане/ Punct de picurare/ Pika e derdhjes	260
0,4KG/CRT 0,4KG 0,8KG 4KG 20KG 180KG	• • • •



NISOTEC GREASE Ca 2

+ NLGI 2; ISO 6743-9: ISO-L-XBAHA 2; DIN 51502: K 2 C-25

NISOTEC GREASE Ca 2 je višenamenska mast na bazi kalcijuma, bez EP aditiva i čvrstih dodataka. Pruža izuzetnu otpornost na prisustvo vode i odličnu zaštitu protiv korozije i habanja u uslovima umerenih opterećenja. Može se koristiti na temperaturama od -25°C do +60°C. Namenjena je za podmazivanje ležajeva industrijske i poljoprivredne opreme koja radi u uslovima malih brzina, umerenih opterećenja i temperatura. Može se koristiti kod raznih tipova opreme i mehanizacije u industriji gde se zahteva dobra otpornost na dejstvo vode.

E NISOTEC GREASE Ca 2 is a multi-purpose calcium-based grease, without EP additives and solid supplements. Provides exceptional resistance to the presence of water and excellent protection against corrosion and wear in conditions of moderate loads. It can be used at temperatures from -25°C to +60°C. It is designed for lubrication of bearings in industrial and agricultural equipment operating in conditions of low-speed, moderate load and temperature. It can be used in various types of equipment and machinery in an industry which requires a good resistance to water.

B NISOTEC GREASE Ca 2 е мултифункционална грес на базата на калций, без ЕР добавки и твърди добавки. Предоставя изключителна водоустойчивост и отлична защита против корозия и износване при условията на умерени натоварености. Може да се ползува при температури от -25°C до +60°C. Предназначена е за смазване на лагерите в индустриално и селскостопанско оборудване, което работи при условията на малки скорости, умерени натоварености и температури. Може да се ползува при различни типове оборудвания и механизации в индустрията където се изисква водоустойчивост.

R NISOTEC GREASE Ca 2 este grăsimă multifuncțională pe bază de calciu, fără aditive EP și adaosuri solide. Oferă o rezistență excepțională la prezența apei și protecție foarte bună împotriva coroziunii și uzurii în condiții de sarcini moderate. Se poate utiliza la temperaturi cuprinse între -25°C și +60°C. Se recomandă pentru ungerea rulmenților în echipamente industriale și agricole care lucrează în condiții de viteză mai mică, sarcini și temperaturi moderate. Poate fi utilizat la diferite tipuri de echipamente și mașini industriale care necesită o rezistență bună la apă.

A NISOTEC GREASE Ca 2 është yndyrë për shumë qëllime në bazë të kalciumit, pa aditivë EP dhe shtesa të ngurrët. Ofron rezistencë të jashtëzakonshme ndaj pranisë së ujit dhe mbrojtje të shkëlqyer kundër korrozionit dhe prishjes në kushte të ngarkesave të moderuara. Mund të përdoret në temperaturat prej -25°C deri + 60°C. Është paraparë për lubrifikimin e kushinetave të pajisjeve industriale dhe bujqësore të cilat punojnë në kushte të shpejtësive dhe temperaturave të ulëta. Mund të përdoret tek llojet e ndryshme të pajisjeve dhe makinerive në industri ku kërkohet rezistenza e mirë ndaj veprimit të ujit.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularități/ Karakteristikat

NLGI gradacija NLGI grade/ NLGI градација/ Gradația NLGI/ NLGI klasifikimi	2
Boja Color/ Цвят/ Culoarea/ Ngjyra	●
Penetracija na 25°C, 0,1mm Penetration at/ Пенетрация при/ Penetrație la/ Penetracioni në/ 25°C	275
Tačka kapanja, °C Dropping point/ Точка на капане/ Punct de picurare/ Pika e derdhjes	90
0,4KG/CRT 0,4KG 0,8KG 4KG 20KG 180KG	• • • •



NISOTEC GREASE Ca-G 2 EP

+ NLGI 2; ISO 6743-9: ISO-L-XBAHB 2; DIN 51502: KPF 2 C-20

NISOTEC GREASE Ca-G 2 EP je višenamenska mast na bazi kalcijuma sa dodatkom grafita i EP aditiva. Otporna je na prisustvo vode, obezbeđuje odličnu zaštitu od korozije i zaštitu od habanja u uslovima velikih i udarnih opterećenja. Stoga se preporučuje za podmazivanje ležajeva pri umerenim temperaturama i velikim opterećenjima. Može se koristiti na temperaturama od -20°C do +60°C, kod raznih tipova opreme i mehanizacije u industriji gde je potrebna dobra otpornost na prisustvo vode.

NISOTEC GREASE Ca-G 2 EP is a multi-purpose grease based on calcium, with the addition of graphite and EP additives. It is resistant to the presence of water, provides excellent protection against corrosion and wear protection under high and shock loads. It is therefore recommended for the lubrication of bearings in moderate temperatures and high loads. It can be used at temperatures of -20°C to +60°C, with various types of equipment and machinery in the industry that need good resistance to the presence of water.

B NISOTEC GREASE Ca-G 2 EP е мултифункционална грес на базата на калций с добавка на графит и ЕР добавки. Водоусточива е, обезпечава отлична защита от корозия и защита от износване при условията на големи и ударни натоварености. Затова се препоръчва за смазване на лагери работещи при умерени температури и големи натоварености. Може да се ползува при температури от -20°C до +60°C, при разбъркани типове оборудвания и механизации в индустрията където е необходима водоустойчивост.

R NISOTEC GREASE Ca-G 2 EP este grăsime multifuncțională pe bază de calciu cu adăosuri de grafit și aditive EP. Este rezistentă la apă, oferă o protecție foarte bună împotriva coroziunii și uzurii în condiții de sarcini mari și şoc. Prin urmare, se recomandă pentru ușureala rulmenților la temperaturi moderate și solicitări mari. Se poate utiliza la temperaturi cuprinse între -20°C și +60°C, la diferite tipuri de echipamente și mașini industriale care necesită o rezistență bună la apă.

A NISOTEC GREASE Ca-G 2 EP ёсhtë yndyrë për shumë qëllime në bazë të kalciumit, me shtesë të grafitit dhe aditivë EP. Ёсhtë rezistente ndaj pranisë së ujit, siguron mbrojtje të shkëlqyer nga korrozioni dhe mbrojtje nga prishja në kushte të ngarkesave të mëdha dhe goditëse. Prandaj rekomentohet për lubrifikimin e kushinetave gjatë temperaturave të moderuara dhe ngarkesave të mëdha. Mund të përdoret në temperaturë prej -20°C deri +60°C tek llojet e ndryshme të pajisjeve dhe makinerive në industri ku kërkohet rezistencë e mirë ndaj veprimit të pranisë së ujit.

OSOBINE Properties/ Свойства/ Particularăți/ Karakteristikat

NLGI gradacija NLGI grade/ NLGI градација/ Gradația NLGI/ NLGI класifikими	2
Boja Color/ Цвят/ Culoarea/ Ngjyra	●
Penetracija na 25°C, 0.1mm Penetration at/ Пенетрация при/ Penetrație la/ Penetracioni në/ 25°C	275
Tačka kapanja, °C Dropping point/ Точка на капане/ Punct de picurare/ Pika e derdhjes	95
Sila svarivanja, N Weld force/ Заваряване сила/ Forță de sudură/ Forca saldim	2500

0,4KG/CRT 0,4KG 0,8KG 4KG 20KG 180KG



prilog



osnovne klasifikacije i specifikacije maziva

main classifications and specifications of lubricants

klasifikacija maziva, industrijskih ulja i srodnih proizvoda prema ISO 6743/0, klasa L

classification of lubricants, industrial oils and similar products pursuant to ISO 6743/0, class L

KLASIFIKACIJA ISO 6743/0

classification ISO 6743/0

	OBLAST PRIMENE MAZIVA	ISO 6743 DEO 99
A	Ulja za protočno podmazivanje Effluent lubrication oil	Deo 1 Part 1
B	Ulje za kalupe (za bolje odvajanje kalupa) Mould oils (for better mould separation)	/
C	Ulje za zupčaničke prenosnike Transmission gear oils	Deo 6 Part 6
D	Ulja za kompresore, uključujući i rashladne Compressor oil, including cooling compressor oils	Deo 3 Part 3
E	Ulja za motore sa unutrašnjim sagorevanjem Internal-combustion engine oils	Deo 15 Part 15
F	Ulja za cirkulacione sisteme Circulation system oils	Deo 2 Part 2
G	Ulja za klizne staze Slide rail oils	Deo 13 Part 13
H	Ulja za hidraulične sisteme Hydraulic system oils	Deo 4 Part 4
M	Ulja i tečnosti za obradu metala Metal processing oils and fluids	Deo 7 Part 7
N	Ulja za transformatore i električne instalacije Transformer and electric installation oils	IEC 61039
P	Ulja za pneumatične alate Pneumatic equipment oils	Deo 11 Part 11
Q	Ulja za prenos toplove Heat transfer oils	Deo 12 Part 12
R	Ulja i sredstva za zaštitu od korozije Corrosion protection oils and agents	Deo 8 Part 8
T	Ulja za turbine Turbine oils	Deo 5 Part 5
U	Ulja za termičku obradu metala Metal thermal processing oils	Deo 14 Part 14
X	Mazive masti i srodnii proizvodi Lubricant greases and similar products	Deo 9 Part 9
Y	Ulja za ostale oblasti primene Oils for other scopes of application	Deo 10 Part 10
Z	Ulja za parne mašine -cilindarska ulja Steam engine oils -cylinder oils	Deo 1 Part 1

motorna ulja

motor oils

klasifikacija motornih ulja prema SAE viskoznoj gradaciji, SAE J300

classification of motor oils pursuant to SAE viscosity, SAE J300

SAE VISKOZNA GRADACIJA SAE viscosity	MAKSIMALNA VISOZNOST (mPa.s) NA NISKIM TEMPERATURAMA maximum viscosity (mPa.s) at low temperatures	MAKSIMALNA TEMPERATURA PUMPABILNOSTI ZA VISOZNOST 60 000 mPa.s maximum temperature of pumpability for the viscosity of 60000 mPa.s	KINEMATIČKA VISOZNOST (mm ² /s) NA 100°C kinematic viscosity (mm ² /s) at 100°C	HTHS VISOZNOST (mPa.s) NA 150°C I BRZINE SMICANJA 10^6 s^{-1} HTHS viscosity (mPa.s) at 150°C and shearing speed 10^6 s^{-1}		
				MAX	°C	°C
0W	6.200	-35	-40	3,8	-	-
5W	6.600	-30	-35	3,8	-	-
10W	7.000	-25	-30	4,1	-	-
15W	7.000	-20	-25	5,6	-	-
20W	9.500	-15	-20	5,6	-	-
25W	13.000	-10	-15	9,3	-	-
8				4,0	6,1	1,7
12				5,0	7,1	2,0
16	-	-	-	6,1	8,2	2,3
20	-	-	-	6,9	9,3	2,6
30	-	-	-	9,3	12,5	2,9
40	-	-	-	12,5	16,3	2,9*
40	-	-	-	12,5	16,3	3,7**
50	-	-	-	16,3	21,9	3,7
60	-	-	-	21,9	26,1	3,7

* SAE 0W-40, 5W-40, 10W-40

** SAE 15W-40, 20W-40, 25W-40 i SAE 40

klasifikacija motornih ulja prema evropskoj ACEA specifikaciji

classification of motor oils pursuant to European ACEA Specification

ULJA ZA PODMAZIVANJE ČETVOROTAKTNIH BENZINSKIH I DIZEL MOTORA PUTNIČKIH AUTOMOBILA I LAKIH DOSTAVNIH VOZILA

lubrication oils for four-stroke gasoline and diesel engines in passenger cars and light duty vehicles

ACEA A1/B1	Motorno ulje za produžene intervale zamene, gde se traže ulja niske viskoznosti. Ova ulja se ne koristite kod svih motora, već samo kod onih gde to proizvodač motora odobrava. Motor oil for extended intervals for oil change for which low-viscosity oils are required. These oils are not used in all engines but only in those engines where their use is approved by the engine manufacturer
ACEA A3/B3	Motorno ulje za produžene intervale zamene ulja prema preporuci proizvodača motora Motor oil for extended intervals for oil change pursuant to the engine manufacturer's recommendation
ACEA A3/B4	Motorno ulje za motore sa direktnim ubrizgavanjem goriva. Zadovoljava zahteve prethodne A3/B3 specifikacije Motor oil for direct fuel injection engines. It meets the requirements defined in the previous A3/B3 specification
ACEA A5/B5	Motorno ulje za one motore gde se preporučuju ulja niske viskoznosti koja štede gorivo. Ova ulja se ne mogu koristiti kod svih motora, već samo kod onih gde to proizvodač motora odobrava. Za produžene intervale zamene ulja Motor oil for those engines where low-viscosity oils are recommended because they are economical. These oils cannot be used in all engines but only in those engines where their use is approved by the engine manufacturer. They are specified for extended intervals for oil change
ACEA C1	Motorno ulje kompatibilno sa filterom za čestice (DPF) i trostepenim katalizatorom (TWC). Za motore koji zahtevaju niskoviskozna ulja koja štede gorivo. Ne mogu se koristiti kod svih motora, već kod onih gde to proizvodač motora odobrava Motor oil compatible with diesel particulate filter (DPF) and three way catalyst (TWC). For engines where low-viscosity oils are required because they are economical. These oils cannot be used in all engines but only in those engines where their use is approved by the engine manufacturer
ACEA C2	Motorno ulje kompatibilno sa filterom za čestice (DPF) i trostepenim katalizatorom (TWC). Za motore koji zahtevaju niskoviskozna ulja. Ne mogu se koristiti kod svih motora, već kod onih gde to proizvodač motora odobrava Motor oil compatible with diesel particulate filter (DPF) and three way catalyst (TWC). For engines where low-viscosity oils are required. These oils cannot be used in all engines but only in those engines where their use is approved by the engine manufacturer
ACEA C3	Motorno ulje kompatibilno sa filterom za čestice (DPF) i trostepenim katalizatorom (TWC) Motor oil compatible with diesel particulate filter (DPF) and three way catalyst (TWC)
ACEA C4	Motorno ulje kompatibilno sa filterom za čestice (DPF) i trostepenim katalizatorom (TWC) Motor oil compatible with diesel particulate filter (DPF) and three way catalyst (TWC)

ULJA ZA PODMAZIVANJE ČETVOROTAKTNIH DIZEL MOTORA KOMERCIJALNIH VOZILA
lubrication oils for four-stroke diesel engines in commercial vehicles

ACEA E4	Motorno ulje za teško opterećene Euro V i prethodne dizel motore. Koriste se u dizel motorima sa EGR i SCR sistemima ali bez filtera čestica (DPF) Motor oil for heavy duty Euro V and ex-diesel engines. These Oils are used in diesel engines with EGR and SCR systems excluding diesel particulate filter (DPF)
ACEA E6	Motorno ulje za teško opterećene Euro VI i prethodne dizel motore. Koriste se u dizel motorima sa EGR i SCR sistemima i sa filterom čestica (DPF) Motor oil for heavy duty Euro VI and ex-diesel engines. These Oils are used in diesel engines with EGR and SCR systems including diesel particulate filter (DPF)
ACEA E7	Motorno ulje za teško opterećene Euro V i prethodne dizel motore. Koriste se u dizel motorima sa EGR i SCR sistemima ali bez filtera čestica (DPF) Motor oil for heavy duty Euro V and ex-diesel engines. These Oils are used in diesel engines with EGR and SCR systems excluding diesel particulate filter (DPF)
ACEA E9	Motorno ulje za teško opterećene Euro VI i prethodne dizel motore. Koriste se u dizel motorima sa EGR i SCR sistemima i sa filterom čestica (DPF) Motor oil for heavy duty Euro VI and ex-diesel engines. These Oils are used in diesel engines with EGR and SCR systems including diesel particulate filter (DPF)

klasifikacija motornih ulja prema američkoj API specifikaciji
classification of motor oils pursuant to American API Specification

S - KATEGORIJA ULJA ZA BENZINSKE MOTORE
S -category of oils for gasoline engines

API SA	Čisto mineralno ulje bez aditiva za vrlo blage uslove rada. Modeli motora do 1930 godine Pure mineral oil without additives for very mild operating conditions. Engine models produced by 1930.
API SB	Ulje za stare benzinske motore koji rade pod minimalnim opterećenjem. Modeli 1930-1964 godine Oil for old gasoline engines operating with minimal load. Models produced from 1930 to 1964.
API SC	Ulja koja sadrže aditive protiv habanja, korozije, oksidacije i stvaranja taloga na niskim i visokim radnim temperaturama. Modeli 1964-1968 godine Oils containing additives against wear, corrosion, oxydation and precipitation at low and high operating temperatures. Models produced from 1964 to 1968.
API SD	Ulja koja sadrže aditive prema API SC, sa poboljšanim karakteristikama za strožije uslove eksploatacije. Modeli motora 1968-1970 godine Oils containing additives pursuant to API SC with upgraded characteristics for severe operating conditions. Engine models produced from 1968 to 1970.
API SE	Obezbeđuju višu oksidacionu stabilnost, sprečavaju stvaranje taloga na niskim i visokim temperaturama i obezbeđuju bolju zaštitu od korozije nego API SD. Modeli 1972-1980 godine Oils provide higher oxidation stability, prevent precipitation at low and high temperatures and provide better anti-corrosion protection than API SD. Models produced from 1972 to 1980.
API SF	Ulja koja pružaju povećanu zaštitu od korozije, habanja i od stvaranja crnih taloga i koja su stabilnija na visokim temperaturama u odnosu na API SE. Modeli 1980-1989 godine Oils providing better protection against corrosion, wear and black precipitation. These oils are more stable at high temperatures than API SE. Models produced from 1980 to 1989.
API SG	Ulja koja pružaju veću zaštitu protiv korozije i habanja, otpornija su na oksidaciju i stvaranje taloga na visokim temperaturama od API SF. Modeli motora 1989-1994 godine Oils providing better protection against corrosion and wear. These oils are more resistant to oxidation and precipitation at high temperatures than API SF. Engine models produced from 1989 to 1994.
API SH	Ulja koja u odnosu na API SG imaju još bolju zaštitu od stvaranja taloga, oksidacije, habanja i korozije i manju sklonost stvaranja pene. Modeli motora 1994-1996 godine Oils providing better protection against precipitation, oxidation, wear and corrosion and are less susceptible to foaming than API SG. Engine models produce from 1994 to 1996.
API SJ	Ulja koja imaju bolju zaštitu od korozije, habanja, pojave taloga, oksidacije na visokim temperaturama i koja štede gorivo. Modeli motora 1996-2001 godine Oils providing better protection against corrosion, wear, precipitation and oxidation at high temperatures because they are economical. Engine modes produced from 1996 to 2001.
API SL	Pružaju dobru zaštitu od habanja ventila, bolju zaštitu od visokotemperaturnih taloga i manju potrošnju ulja. Modeli motora 2001-2004 godine Oils providing good protection against valve wear and better protection against high-temperature precipitation because they are economical. Engine models produced from 2001 to 2004.
API SM	Ulja visokog kvalitetnog nivoa koja obezbeđuju visoku oksidacionu stabilnost, poboljšanu zaštitu od pojave taloga i bolje niskotemperaturne karakteristike. Modeli motora posle 2004 godine High-quality oils providing better oxidation stability, better protection against precipitation and better low-temperature characteristics. Engine models produced after 2004.
API SN	Ulja najvišeg kvalitetnog nivoa. Obezbeđuje veću ekonomičnost u potrošnji goriva, bolju zaštitu turbo punjača i manju emisiju štetnih gasova. Modeli motora posle 2010 godine Top-quality oils which are more economical and provide better protection of turbo charger and reduce emission of detrimental gases. Engine models produced after 2010.

C - KATEGORIJA ULJA ZA DIZEL MOTORE

C -category of oils for diesel engines

API CA	Ulje za dizel motore sa prirodnim usisavanjem koji rade u blagim uslovima. Modeli 1940-1950 godine Oils for natural suction diesel engines for mild operating conditions. Models produced from 1940 to 1950.
API CB	Ulje za dizel motore sa prirodnim usisavanjem koji rade u umerenim uslovima i koriste gorivo sa višim sadržajem sumpora. Modeli 1950-1960 godine Oil for natural suction diesel engines for moderate operating conditions which use fuel with high sulphur content. Models produced from 1950 to 1960.
API CC	Ulje za dizel motore sa prirodnim usisavanjem koji rade u težim uslovima. Zadovoljava zahteve za zaštitom od stvaranja taloga i korozije. Modeli 1960-1970 godine Oil for natural suction diesel engines for severe operating conditions. It meets the requirements for protection against precipitation and corrosion. Models produced from 1960 to 1970.
API CD	Za dizel motore sa prirodnim usisavanjem ili lakim turbo punjenjem koji rade u teškim uslovima i koriste sve vrste dizel goriva. Modeli 1970-1983 god. (Poznata kao S-3 ulja) For natural suction diesel engines or light turbo charge diesel engines for severe operating conditions where all types of diesel fuel are used. Models produced from 1970 to 1983 (known as S-3 oils)
API CDII	Ulja za dvotaktne dizel motore. Osiguravaju zaštitu od habanja i stvaranja taloga. Primenuje se kod stacionarnih motora. Odgovara kvalitetu API CD. Uvedena su 1987 godine Oils for two-stroke diesel engines providing protection against wear and precipitation. It is applied in stationary engines. It meets the requirements of API CD quality. Introduced in 1987.
API CE	Ulja za dizel motore sa i bez turbo punjenja proizvedene 1983-1990 god. Poznata kao SHPD ulja. Obezbeđuju manju potrošnju ulja, sprečavaju uglaščivanje, smanjuju stvaranje naslaga na klipu Oils for diesel engines including and excluding turbo charge. Models produced from 1983 to 1990. Known as SHPD oils. They are economical, they prevent densification and reduce piston deposits
API CF-4	Ulja za turbo motore teških teretnih vozila. Za produžene intervale upotrebe i duge vožnje autoputevima. Pružaju veću zaštitu od stvaranja taloga. Modeli 1990-1994 godine Oils for turbo engines of heavy duty vehicles. For extended intervals for use and long drives at highways. They provide better protection against precipitation. Models produced from 1990 to 1994.
API CF	Ulja za dizel motore sa indirektnim ubrizgavanjem sa ili bez turbopunjena. Koriste gorivo sa sadržajem sumpora višim od 0,5%. Modeli motora 1994 godine Oils for indirect injection diesel engines including or excluding turbo charge. They use fuel with sulphur content above 0.5%. Engine models produced in 1994.
API CF-2	Za dvotaktne dizel motore. Primenuje se najčešće kod stacionarnih motora. Poboljšana API CDII varijanta. Obezbeđuju veću zaštitu od habanja i stvaranja taloga. Modeli 1994 godine For two-stroke diesel engines. It applies usually in stationary engines. Improved API CDII variant. They provide better protection against wear and precipitation. Models produced in 1994.
API CG-4	Ulja za dizel motore koja obezbeđuju efikasnu kontrolu visokotemperaturnih taloga na klipovima, habanje, koroziju i veću oksidacionu stabilnost. Zahtevaju gorivo do 0,05% sumpora. Modeli motora 1994-1998 godine Oils for diesel engines providing efficient protection against high-temperature precipitation on pistons, wear, corrosion and higher oxidation stability. They require fuel with maximum sulphur quantity of 0.05%. Engine models produced from 1994 to 1998.
API CH-4	Obezbeđuju optimalnu zaštitu od korozije, kontrolu čadi u motoru i smanjenje emisije izduvnih gasova. Zahtevaju gorivo do 0,5% sumpora. Modeli motora 1998-2002 godine They provide optimum protection against corrosion, engine soot control and reduction of emission of exhaust gases. They require fuel with maximum sulphur quantity of 0.5%. Engine models produced from 1998 to 2002.
API CI-4	Ulja za dizel motore koji poseduju sistem EGR. Zahtevaju gorivo ispod 0,05% sumpora, i smanjenje emisije izduvnih gasova. Modeli motora 2002-2006 godine Oils for diesel engines including EGR system. They require fuel with minimum sulphur quantity of 0.05% and reduction of emission of exhaust gases. Engine models produced from 2002 to 2006.
API CJ-4	Ulje za dizel motore koji rade u teškim uslovima rada i visokih radnih temperatura. Ova ulja sadrže aditive ograničenog sadržaja sulfatnog pepela, fosfora i sumpora („Low SAPS“). Modeli motora posle 2006 godine Oil for diesel engines for severe operating conditions and high operating temperatures. These oils contain additives of the limited content of sulphate ash, phosphorus and sulphur („Low SAPS“). Engine models produced after 2006.

specifikacije motornih ulja prema proizvođačima originalne opreme (OEMs)

specifications of motor oils as per original equipment manufacturers (OEMs)

MERCEDES BENZ (MB) - SPECIFIKACIJE ULJA ZA BENZINSKE I DIZEL MOTORE PUTNIČKIH AUTOMOBILA

Mercedes Benz (MB) specification of oils for gasoline and diesel engines in passenger cars

MB 229.1	ACEA A3/B3 plus dodatni MB testovi. SAE 5W-X; 10W-X; 15W-X; 20W-X. Interval izmene ulja 15.000 do 30.000 km ACEA A3/B3 plus additional MB tests. SAE 5W-X; 10W-X; 15W-X; 20W-X. Oil change interval from 15,000 to 30,000 km.
MB 229.3	Zahteva SAE 0W-X; 5W-X; 10W-X. ACEA A3/B3/B4 plus dodatni MB testovi. Interval izmene ulja: 15.000 – 30.000 km SAE 0W-X; 5W-X; 10W-X. ACEA A3/B3/B4 required plus additional MB tests. Oil change interval: from 15,000 to 30,000 km.
MB 229.31	Motorno ulje („Low SAPS“) sa niskim sadržajem sulfatnog pepela (<0,8%), sumpora (<0,2%), fosfora (<0,08%) i hlorida (<0,005%). za Euro IV motore. Interval zamene ulja: 15.000 – 30.000 km. ACEA C3 plus dodatni MB zahtevi Motor oil („Low SAPS“) with low content of sulphate ash (<0.8%), sulphur (<0.2%), phosphorus (<0.08%) and chlorine (<0.005%) for Euro IV engines. Oil change interval: from 15,000 to 30,000 km. ACEA C3 plus additional MB requirements
MB 229.5	Zahteva ACEA A3/B3/B4 plus dodatni MB testovi. Obezbeđuje uštedu goriva i produženi interval zamene za benzinske i dizel motore putničkih automobila od 25.000 do 50.000 km. Isparljivost (Noack) <10% ACEA A3/B3/B4 required plus additional MB tests because it is economical and provides extended interval for oil change for gasoline and diesel engines in passenger cars from 25,000 to 50,000 km. Evaporation (Noack) <10%
MB 229.51	Zahteva specifikaciju ACEA C3 plus dodatni MB testovi ACEA C3 specification required plus additional MB tests
MERCEDES BENZ (MB) - SPECIFIKACIJE ULJA ZA BENZINSKE I DIZEL MOTORE PUTNIČKIH AUTOMOBILA	
Mercedes Benz (MB) specification of oils for diesel engines in commercial vehicles	
MB 226	Monogradna ulja za dizel motore bez turbo punjenja. API SF/CC; CCMC G2/D1. Zastarela Monograde oils for diesel engines excluding turbo charge. API SF/CC; CCMC G2/D1. Old
MB 227.0/1	Monogradna/ multigradna motorna ulja za dizel motore sa prirodnim usisavanjem. Zahteva ACEA B2/E1, API CF/CE Monograde/ multigrade motor oils for natural suction diesel engines. ACEA B2/E1, API CF/CE required
MB 228.0/1	Monogradna/ multigradna ulja za dizel motore sa i bez turbo kompresora. ACEA B2/E2, API CF-4. Period zamene: do 45.000 km Monograde/ multigrade oils for diesel engines including and excluding turbo compressor. ACEA B2/E2, API CF-4. Oil change period: maximum 45,000 km
MB 228.2/3	Monogradna/ multigradna ulja za dizel motore sa i bez turbo kompresora. Za produžene intervale zamene. Zahteva ACEA B3/E3, API CF-4/CG-4. Period zamene 75.000 km Monograde/ multigrade oils for diesel engines including and excluding turbo compressor. For extended intervals for oil change. ACEA B3/E3, API CF-4/CG-4 required. Oil change period is 75,000 km
MB 228.31	Motorno ulje („Low SAPS“) za dizel motore sa filterom čestica (DPF). Zahteva specifikaciju API CJ-4 plus dodatni MB testovi Motor oil („Low SAPS“) for diesel engines with diesel particulate filter (DPF). API CJ-4 specification required plus additional MB tests
MB 228.5	Zahteva ACEA E4 plus dodatni MB testovi. Zadovoljava zahteve emisije Euro 4. Period zamene do 100.000 km ACEA E4 required plus additional MB tests. It meets the requirements of Euro 4 emissions. Oil change period maximum 100,000 km
MB 228.51	Motorno ulje („Low SAPS“) sa niskim sadržajem sulfatnog pepela (<1%), sumpora (<0,3%), fosfora (<0,08%) i hlorida (<0,005%) namenjenom za Euro IV motore. ACEA E6 plus dodatni MB zahtevi. Period zamene 100.000 km Motor oil („Low SAPS“) with low content of sulphate ash (<1%), sulphur (<0.3%), phosphorus (<0.08%) and chlorine (<0.005%) intended for Euro IV engines. ACEA E6 plus additional MB requirements. Oil change period is at 100,000 km

MERCEDES BENZ (MB) - SPECIFIKACIJE ULJA ZA GASNE MOTORE

Mercedes Benz (MB) specification of oils for gas engines

MB 226.9 Ulja za gasne motore. Sulfatni pepeo <1%. Zadovoljava zahteve specifikacije ACEA A2/E2
Oils for gas engines. Sulphate ash <1%. It meets the requirements of ACEA A2/E2 specification

MAN - SPECIFIKACIJE ULJA ZA DIZEL MOTORE KOMERCIJALNIH VOZILA

MAN specification of oils for diesel engines in commercial vehicles

MAN 270/271 Monogradna (SAE 10W; 20W-20; 20W-30; 30; 40)/ multigradna (SAE 10W-40; 15W-40; 20W-50) ulja za dizel motore sa i bez turbo punjenja. Zamena ulja od 20.000 do 45.000 km. ACEA E2; API CF-4
Monograde (SAE 10W; 20W-20; 20W-30; 30; 40)/ multigrade (SAE 10W-40; 15W-40; 20W-50) oils for diesel engines including and excluding turbo charge. Oil change from 20,000 to 45,000 km. ACEA E2; API CF-4

MAN M3275 SHPD ulja. 1996. godine zamenila QC 13-017. SAE 5W-30; 5W-40; 10W-30; 10W-40; 15W-40. Period zamene ulja do 60.000 km. Zahteva ACEA E5 + dodatni MAN i MB testovi
SHPD oils. Replaced QC 13-017. SAE 5W-30; 5W-40; 10W-30; 10W-40; 15W-40 in 1996. Oil change period is maximum 60,000 km. ACEA E5 required + additional MAN and MB tests

MAN M3277 Visokokvalitetna ulja (UHPD) za prođene intervale zamene (do 80.000km). SAE 5W-30; 5W-40; 10W-30; 10W-40; 15W-40. Odgovara ACEA E4+dodatni MAN i MB testovi i MB 228.5
High-quality oils (UHPD) for extended intervals for oil change (maximum 80,000km). SAE 5W-30; 5W-40; 10W-30; 10W-40; 15W-40. It meets the requirements of ACEA E4+additional MAN and MB tests and MB 228.5

MAN M3477 Ulje za Euro 4 motore s produženim intervalom zamene (do 80.000 km), s niskim sadržajem sulfatnog pepela, fosfora i sumpora. Odgovara ACEA E6+dodatni MAN, MB i MTU testovi
Oil for Euro 4 engines with extended interval for oil change (maximum 80,000 km), with low content of sulphate ash, phosphorus and sulphur. It meets the requirements of ACEA E6+additional MAN, MB and MTU tests

MAN M3271 Ulja za gasne motore, zemni gas (LNG), tečni naftni gas (LPG)
Oils for gas motors, liquid natural gas (LNG), liquid petroleum gas (LPG)

VOLVO - SPECIFIKACIJE ULJA ZA DIZEL MOTORE KOMERCIJALNIH VOZILA

VOLVO specification of oils for diesel engines in commercial vehicles

VDS Ulje za normalne intervale upotrebe (do 30.000 km). SAE 5W-30; 10W-30; 15W-40. Zahteva ACEA E2 API CD/CE
Oil for normal intervals of application (maximum 30,000 km). SAE 5W-30; 10W-30; 15W-40. ACEA E2 API CD/CE required

VDS-2 Za duge intervale upotrebe (45.000 do 60.000 km). Motori EURO 2. SAE 5W-30; 5W-40; 10W-30; 10W-40; 15W-40.
Zahteva API CF-4/CG-4, ACEA E3
For other intervals of application [from 45,000 to 60,000 km]. Engines EURO 2. SAE 5W-30; 5W-40; 10W-30; 10W-40; 15W-40. API CF-4/CG-4, ACEA E3 required

VDS-3 Zadovoljava zahteve EURO 3 motora. Period izmene ulja 75.000 do 100.000 km. Zahteva specifikacije ACEA E5, API CH-4
It meets the requirements of EURO 3 engine. Oil change period is from 75,000 to 100,000 km. ACEA E5, API CH-4 specification required

VDS-4 Zadovoljava zahteve EURO 4 i EURO 5 motora. Period izmene ulja do 100.000 km. Zahteva specifikacije ACEA E7/E9, API CJ-4
It meets the requirements of EURO 4 and EURO 5 engine. Oil change period is at maximum 100,000 km. ACEA E7/E9, API CJ-4 specifications required

VOLKSWAGEN (VW) - SPECIFIKACIJE ULJA ZA BENZINSKE I DIZEL MOTORE PUTNIČKIH AUTOMOBILA

Volkswagen (VW) specification of oils for gasoline and diesel engines in passenger cars

VW 500.00 Ulja niže viskoznosti za benzinske motore SAE 5W-30, 5W-40, 10W-30, 10W-40. Zadovoljava specifikaciju ACEA A3.
Interval izmene: 15.000 km
Low-viscosity oils for gasoline engines SAE 5W-30, 5W-40, 10W-30, 10W-40. It meets the requirements of specification ACEA A3. Oil change interval: 15,000 km

VW 501.01 Multigradna ulja za benzinske motore. SAE 5W-30, 10W-30, 5W-40, 10W-40, 15W-40, 15W-50, 20W-50, 20W-60.
Zahteva specifikaciju ACEA A2. Izmena ulja: 15.000 km
Multigrade oils for gasoline engines. SAE 5W-30, 10W-30, 5W-40, 10W-40, 15W-40, 15W-50, 20W-50, 20W-60. ACEA A2 specification required. Oil change: 15,000 km

VW 501.01 Multigradna ulja za benzinske motore. SAE 5W-30, 10W-30, 5W-40, 10W-40, 15W-40, 15W-50, 20W-50, 20W-60.
Zahteva specifikaciju ACEA A3/B3-04. Interval izmene: 15.000 km
Multigrade oils for gasoline engines. SAE 5W-30, 10W-30, 5W-40, 10W-40, 15W-40, 15W-50, 20W-50, 20W-60. ACEA A3/B3-04 specification required. Oil change interval: 15,000 km

VW 502.00 Ulja sa povećanim radnim učinkom za benzinske motore. SAE 0W-30, 0W-40, 5W-30, 5W-40, 10W-30, 10W-40. Zahteva A2-96. Zamena ulja: 15.000 km
Oils with increased operating performance for gasoline engines. SAE 0W-30, 0W-40, 5W-30, 5W-40, 10W-30, 10W-40. A2-96 required. Oil change: 15,000 km

VW 502.00 Ulja sa povećanim radnim učinkom za benzinske motore. SAE 0W-30, 0W-40, 5W-30, 5W-40, 10W-30, 10W-40. Zahteva A3/B4-04. Interval izmene ulja: 15.000 km
Oils with increased operating performance for gasoline engines. SAE 0W-30, 0W-40, 5W-30, 5W-40, 10W-30, 10W-40. A3/B4-04 required. Oil change interval: 15,000 km

VW 503.00 Ulja za benzinske motore sa prođenim intervalom zamene "long life". SAE 0W-30, 0W-40, 5W-30, 5W-40, 10W-30, 10W-40. Zahteva specifikaciju ACEA A3 plus dodatni VW testovi. Period zamene 30.000 km
Oils for gasoline engines with extended interval for oil change/ "long life". SAE 0W-30, 0W-40, 5W-30, 5W-40, 10W-30, 10W-40. ACEA A3 specification required plus additional VW tests. Oil change period at 30,000 km

VW 503.01 Slična VW 503.00. Štedi gorivo. Koristi se prvenstveno za benzinske AUDI turbo motore sa prođenim intervalom zamene. Zadovoljava ACEA A3. Interval izmene: 30.000 km
Similar to VW 503.00. Economical. Used primarily for gasoline AUDI turbo engines with extended interval for oil change. It meets the requirements of ACEA A3. Oil change interval: 30,000 km

VW 504.00 Zadovoljava zahteve specifikacije A3/B4-04. HTHS >3,5 mPa.s. Sadržaj sulfatnog pepela: SA <1,5%
It meets the requirements of specification A3/B4-04. HTHS >3,5 mPa.s. Sulphate ash content: SA <1,5%

VW 505.00 Multigradna ulja za dizel motore sa i bez turbo kompresora. Nije za motore sa sklopom pumpa-brizgaljka. Zadovoljava ACEA B2. Interval zamene ulja 15.000 km
Multigrade oils for diesel engines including and excluding turbo compressor. It is not specified with engines including pump and injection nozzle assembly. It meets the requirements of ACEA B2. Oil change interval is at 15,000km

VW 505.01 Za dizel motore sa sklopom pumpa-brizgaljka putničkih i lakih teretnih vozila. SAE 5W-30, 5W-40, 10W-30, 10W-40, 15W-40, 20W50. Zahteva specifikaciju ACEA A3/B3-96. HTHS >3,5 mPa.s
For diesel engines including pump and injection nozzle assembly in passenger cars and light duty vehicles. SAE 5W-30, 5W-40, 10W-30, 10W-40, 15W-40, 20W50. ACEA A3/B3-96 specification required. HTHS >3,5 mPa.s

VW 505.01 Za dizel motore sa sklopom pumpa-brizgaljka putničkih i lakih teretnih vozila. Zahteva ACEA A3/B4-04
For diesel engines including pump and injection nozzle assembly in passenger cars and light duty vehicles. ACEA A3/B4-04 required

VW 506.00 Ulja niže viskoznosti za dizel motore, ali ne sa sklopom pumpa-brizgaljka. SAE 0W-30, 0W-40, 5W-30, 5W-40, 10W-30, 10W-40. Zahteva ACEA B4. Zamena 30.000 km
Low-viscosity oils for diesel engines excluding pump and injection nozzle assembly. SAE 0W-30, 0W-40, 5W-30, 5W-40, 10W-30, 10W-40. ACEA B4 required. Oil change at 30,000 km

VW 506.01 Za dizel motore sa sklopom pumpa-brizgaljka putničkih i lakih teretnih. SAE 5W-30, 5W-40, 10W-30, 10W-40, 15W-40, 20W50. Zahteva ACEA B4 plus dodatni VW testovi. Zamena 50.000 km
For diesel engines including pump and injection nozzle assembly in passenger cars and light duty vehicles. SAE 5W-30, 5W-40, 10W-30, 10W-40, 15W-40, 20W50. ACEA B4 required plus additional VW tests. Oil change at 50,000 km

VW 507.00 Zadovoljava zahteve specifikacije A3/B3-04. HTHS >3,5 mPa.s. Sadržaj sulfatnog pepela: SA <1,5%
It meets the requirements of specification A3/B3-04. HTHS >3,5 mPa.s. Sulphate ash content: SA <1,5%

ulja za dvotaktne benzinske motore

oils for two-stroke gasoline engines

ISO KLASIFIKACIJA ULJA ZA DVOTAKTNE BENZINSKE MOTORE

ISO classification of oils for two-stroke gasoline engines

ISO-L-EGB

Sadrži aditive koji obezbeđuju mazivost i obezbeđuju čistoću motora. Motori sa opštim performansama koji ne zahtevaju zaštitu od naslaga u izduvnom sistemu i koji ne zahtevaju smanjeni nivo izduvnog dima
It contains additives providing engine lubricity and cleanliness. Engines with general performances which do not require either protection against deposits in the exhaust system or reduction of exhaust smokes

ISO-L-EGC

Motori sa opštim performansama koji zahtevaju zaštitu od naslaga u izduvnom sistemu i manje izduvnog dima
Engines with general performances which require protection from deposits in the exhaust system and reduction of exhaust smokes

ISO-L-EGD

Motori koji zahtevaju zaštitu od naslaga u izduvnom sistemu, smanjeni nivo izduvnog dima kao i dodatne aditive koji obezbeđuju veću čistoću da bi se sprečilo lepljenje klipnog prstena tokom teških uslova rada
Engines which require protection against deposits in the exhaust system, reduction of exhaust smokes and extra additives providing better cleanliness in order to prevent sticking of piston ring in severe operating conditions

API I ASTM KLASIFIKACIJA ULJA ZA DVOTAKTNE BENZINSKE MOTORE

API and ASTM classification of oils for two-stroke gasoline engines

API-TA
(ASTM TSC-1)

Za dvotaktne motore zapremine do 50 cm³ (mopedi, mali generatori, pumpe). Laki uslovi rada
For two-stroke engines whose volume is maximum 50 cm³ (mopeds, small generators, pumps). Mild operating conditions

API-TB
(ASTM TSC-2)

Za dvotaktne motore do 250 cm³ (motocikli, skuteri, motorne testere itd.) Srednji uslovi rada
For two-stroke motors whose volume is maximum 250 cm³ (motorcycles, scooters, motor saws, etc.) Moderate operating conditions

API-TC
(ASTM TSC-3)

Za motore preko 250 m³ (poljoprivredne mašine, putnička vozila Wartburg, Trabant) Teški uslovi rada. Smanjuje naslage i lakove na klipu, sprečava slepljivanje klipnih prstena
For engines whose volume is above 250 m³ (agricultural machines, passenger cars Wartburg, Trabant). Severe operating conditions. It reduces deposits and varnish paints on the piston, prevents sticking of piston rings

API-TD
(ASTM TSC-4)

Za savremene, benzinske dvotaktne motore koji kao gorivo koriste bezolovni benzin. Takođe, za vanbrodske motore koji odgovaraju NMMA TC-W. Za teške uslove rada
For modern, gasoline two-stroke engines using unleaded gasoline as fuel. Also, for outboard engines which meet the requirements of NMMA TC-W. For severe operating conditions

NMMA (BIA)
TC - W

Zastarela
Old

NMMA
TC - W II[®]

Američka specifikacija za vanbrodske motore koji koriste mešavinu sa olovnim i bezolovnim benzinom. Zamenila je specifikaciju BIA TC-W
American specification for outboard engines using mixture of leaded and unleaded gasoline. It is the revision of specification BIA TC-W

NMMA
TC - W 3[®]

Zahteva ograničenje taloga, habanje klipa, manje slepljivanje klipnih prstena, zaštitu od rde i korozije, kao i dobro mešanje sa gorivom. 1993.god. zamenila je specifikaciju TC-W II
It requires limited precipitation, piston wear, less sticking of piston rings, protection against rust and corrosion, as well as good mixing with fuel. In 1993 it became the revision of specification TC-W II

NMMA
FC-WTM

Motorna ulja za podmazivanje vodom hladenih četvorotaktnih vanbrodskih motora
Lubrication motor oils for four-stroke outboard engines cooled by water

ulja za podmazivanje zupčaničkih prenosnika motornih vozila

lubrication oils for motor vehicle gear transmission

ulja za podmazivanje ručnih menjača i diferencijala motornih vozila

lubrication oils for manual gears and differential motor vehicles

KLASIFIKACIJA ULJA ZA ZUPČANIČKE PRENOŠNIKE PREMA VISKOZNOSTI SAE J 306, 1998

classification of oils for transmission gears pursuant to viscosity SAE J 306, 1998

SAE GRADACIJA VISOZNOSTI SAE viscosity	MAKSIMALNA TEMPERATURA (°C) NA KOJOJ JE VISOZNOST PO BROOKFIELD-U 150 000 mPas ^A maximum temperature (°C) at which the viscosity according to Brookfield is 150 000 mPas ^A	GRANIČNE VREDNOSTI KINEMATIČKE VISOZNOSTI (mm ² /s) NA 100°C ^B limit values of kinematic viscosity (mm ² /s) at 100°C ^B	MIN	MAX
70W	-55	4,1	/	
75W	-40	4,1	/	
80W	-26	7,0	/	
85W	-12	11,0	/	
80	/	7,0	11,0	
85	/	11,0	13,5	
90	/	13,5	24,0	
110	/	18,5	24,0	
140	/	24,0	41,0	
250	/	41,0	/	

A - ASTM D 2983, Brookfield

B - ASTM D 445

KLASIFIKACIJA TRANSMISIONIH ULJA PREMA RADNIM OSOBINAMA – SAE J 308, 1989

classification of transmission oils pursuant to operating properties SAE J 308, 1989

API SERVIS API service	TIP ULJA ILI SPECIFIKACIJA type of oil or specification	% EP ADITIVA % EP additive	MOGUĆNOST PRIMENE potential application
API GL-1	Ulje bez EP aditiva, može da sadrži inhibitore oksidacije i korozije i depresante tačke tečenja Oil without EP additive, it may contain inhibitors of oxidation and corrosion and depressants for pour points	-	Spiralno-konični i pužni zupčasti prenosnici za naročito luke uslove opterećenja. Ručni menjaci koji rade u uslovima malih opterećenja Spiral and cone and screw gear transmissions for significantly light conditions of load. Manual gears operating in the conditions of small loads
API GL-2	Ulja koja sadrže sve aditive kao GL1 i aditive protiv habanja Oils containing all the additives as GL1 and additives against wear	-	Pužni zupčasti prenosnici za teže uslove rada. Za menjace gde se traže ulja bez EP aditiva i gde API GL-1 ne zadovoljava Screw gear transmissions for severe operating conditions. For gears where oils without EP additives are required and where API GL-1 does not meet the requirements
API GL-3	Ulja koja sadrže sve aditive kao GL-2 i EP aditiv srednje efikasnosti Oils containing all the additives as GL-2 and EP additive of medium efficiency	2,5	Spiralno-konični zupčasti prenosnici za umerene i oštре uslove opterećenja. Nisu namenjena za hipoidne zupčanike Spiral and cone gear transmissions for moderate and severe conditions of load. They are not intended for hipoid gears
API GL-4	Ulja koja sadrže EP aditive visoke efikasnosti MIL-L-2105; MAN 341; MB 235.1 Oils containing EP additives of high efficiency	3,8	Kod spiralno-koničnih i hipoidnih zupčastih prenosnika bez udarnih opterećenja. Široko se primenjuju kod menjaca putničkih i teretnih vozila. Mogu se koristiti i za nisko-opterećene diferencijale At spiral and cone and hipoid gear transmissions without impact load. Widely applied in gears of passenger cars and terrain vehicles. They may be used also for low-loaded differentials
API GL-5	Ulja koja sadrže isti EP aditiv kao GL-4 samo u većoj koncentraciji MIL-L-2105 B; MIL-L-2105 C MIL-L-2105 D; MAN 342; MB 235.0 Oils containing the same EP additive as GL-4 but in higher concentration	6,5	Kod hipoidnih zupčastih prenosnika za teške uslove rada pri udarnim opterećenjima. Za podmazivanje diferencijala i zadnjih mostova vozila. Mogu se koristiti i za menjace kod kojih je propisana upotreba GL-5 At hipoid gear transmissions for severe operating conditions at impact loads. For lubrication of differentials and back vehicle parts. They may be used also for gears where it is prescribed to use GL-5
API GL-6 (ukinuta) (cancelled)	Ulja koja sadrže isti EP aditiv kao GL-5 samo u većoj koncentraciji FORD WSW-M 2C-105 A Oils containing the same EP additive as GL-5 but in higher concentration	9,0	Kod hipoidnih zupčanika koji rade u uslovima naročito velikih brzina i udarnih opterećenja, velikim razmakom osovina i velikim zazorom zubaca At hypoid gears operating in the conditions of extremely big speeds and impact loads, big distance between shafts and big clearance of gears
API MT-1	Ulja koja sadrže EP aditive i aditive za poboljšanje termičke stabilnosti MIL-PRF-2105 E Oils containing EP additives and additives for better thermal stability		Kod nesinhronizovanih ručnih menjaci autobusa i teških kamiona. Za menjaci tipa EATON i FULLER At non-synchronized manual gears of buses and heavy duty vehicles. For gears of EATON and FULLER type
API MT-2	Slično specifikaciji API MT-1 Similar to specification API MT-1		Za ručne nesinhronizovane menjaci lakih teretnih vozila For manual non-synchronized gears of light duty vehicles

ZAHTEVI PROIZVOĐAČA MOTORNIH VOZILA U ODNOŠU NA ULJE ZA MENJACE

requirements of the manufacturer of motor vehicles as compared to gear oils

SPECIFIKACIJA specification	ZAHTEV requirement	INTERVAL ZAMENE ULJA (km) oil change interval (km)
MB 235.1	SAE 80W;	API GL-4 90.000 * 350.000 **
MB 235.5	SAE 80W; 80W90; 85W140; SAE 90; SAE 140;	API GL-4 90.000 * 350.000 **
Volvo 97305	SAE 75W; 80W; 90; 85W140; 80W140;	API GL-4 120.000
Volvo 97307	SAE 75W80/85W	API GL-4 180.000
MAN 341 N	SAE 80W; 80W90; 85W90; 90	API GL-4 80.000
MAN 341 ML	SAE 80W; 80W90; 85W90; 90	API GL-4 160.000
MAN 341 SL	SAE 75W80; 80W90	API GL-4 300.000 - 400.000
Iveco	SAE 80W	API GL-3/GL-4 120.000
ZF TE ML 02	SAE 80W	API GL-4 80.000
ZF TE ML 01/02	SAE 75W; 85W	API GL-4 300.000

Napomena: * bez fleksibilnog servisnog sistema (bez FSS); ** sa fleksibilnim servisnim sistemom (sa FSS)

Note: * without flexible service system (without FSS); ** with flexible service system (with FSS)

ZAHTEVI PROIZVOĐAČA MOTORNIH VOZILA U ODNOŠU NA ULJE ZA MENJACE

requirements of the manufacturer of motor vehicles as compared to differentials

SPECIFIKACIJA specification	ZAHTEV requirement	INTERVAL ZAMENE ULJA (km) oil change interval (km)
MB 235.0	SAE 90; 85W90; 85W140 API GL-5	API GL-5 90.000 * 350.000 **
MB 235.3	SAE 90; 85W90 (hipoidno za putnička vozila)	API GL-5 90.000 * 350.000 **
MB 235.4	SAE 75W; 85W (menjačko ulje za diferencijale)	API GL-5 90.000 * 350.000 **
MB 235.6	SAE 80W90; 85W90; SAE 90;	API GL-5 90.000 * 350.000 **
MB 235.7	SAE 85W90 (univerz. hipoid. za putnička voz.)	API GL-5 90.000 * 350.000 **
MB 235.8	SAE 75W90 -sintetičko ulje	API GL-5 350.000
Volvo 97310	SAE 75W; 80W; 90; 85W140; 80W140	API GL-5 120.000
Volvo 97312	SAE 75W90	API GL-5 180.000
MAN 342 N	SAE 80W; 80W90; 85W90; 90	API GL-5 80.000
MAN 342 ML	SAE 80W; 80W90; 85W90; 90	API GL-5 160.000
MAN 342 SL	SAE 75W80; 80W90	API GL-5 300.000-400.000
Iveco	SAE 90; SAE 85W140	API GL-5 120.000
ZF TE ML 05	SAE 90	API GL-5 80.000

Napomena: * bez fleksibilnog servisnog sistema (bez FSS); ** sa fleksibilnim servisnim sistemom (sa FSS)

Note: * without flexible service system (without FSS); ** with flexible service system (with FSS)

ulja za podmazivanje automatskih menjača motornih vozila - ATF

oils for lubrication of automatic gears of motor vehicles - ATF

SPECIFIKACIJA GENERAL MOTORS ZA ATF ULJA

GENERAL MOTORS specification for ATF oils

Tip A	Prva specifikacija za automatske menjače, propisana 1949 godine First specification for automatic gears, prescribed in 1949.
Tip A Suffiks A (TASA)	Modeli 1957 godine. Zastarela specifikacija ali je ipak u upotrebi Models produced in 1957. The specification is old, but used
DEXRON B	Modeli 1967 godine Models produced in 1967.
DEXRON II	Modeli 1973 godine. Specifikacija koja se najviše koristi. Uključuje posebne zahteve za niskim statičkim koeficijentom trenja, za visokom oksidacionom stabilnošću i dobrom zaštitom od korozije Models produced in 1973. Specification which is used the most. It includes special requirements for low static coefficient of friction, for high oxidation stability and good protection against corrosion
DEXRON II D	Modeli 1981 godine Models produced in 1981.
DEXRON II E	Modeli 1991 godine. Uključuje, posebne zahteve za niskim statičkim koeficijentom trenja, zahteve za visokom oksidacionom stabilnošću, tačku paljenja i gorenja, svojstva protiv penjenja, za dobrom zaštitom od korozije u vlažnoj komori i zahteve za kompatibilnošću sa zaptivkama Models produced in 1991. It includes special requirements for low static coefficient of friction, requirements for high oxidation stability, flash point and burning point, properties against foaming, for good protection against corrosion in moist chamber and requirements for compatibility with seals
DEXRON III	Modeli 1994 godine. Specifikacija koja podrazumeva poboljšane sve karakteristike u odnosu na prethodne, a prvenstveno veće temperature paljenja i gorenja i manju tendenciju penjenja Models produced in 1994. Specification which implies improvement of all characteristics as compared to the previous ones, and primarily higher temperatures of ignition and burning and lower tendency to foam
SPECIFIKACIJE FORD-A ZA ATF ULJA FORD specifications for ATF oils	
SQM-2C9007A (M2 C33-G)	Ovo ulje ima sasvim drugačije karakteristike trenja od svih ostalih ATF i ne sme se zato mešati sa drugim uljima. Modeli 1967. godine This oil has significantly different characteristics of friction than other ATF and therefore cannot be mixed with other oils. Models produced in 1967.
SQM-2C9010A (M2 C138-CJ)	Modeli 1973. godine Models produced in 1973.
ESPM-2C 166-H (M2 C166-H)	Modeli 1981. godine Models produced in 1981.
MERCON	Modeli 1987 godine. U specifikaciji su posebno naglašeni zahtevi habanja, antipenušavosti antikorozivnosti, kompatibilnosti sa zaptivkama i temperature paljenja Models produced in 1987. Special attention in the specification is paid to the requirements for wear, anti-foaming, anti-corrosion, compatibility with seals and ignition temperatures
MERCON	Modeli 1993. godine. Revizija prethodnog MERCON-a. Zahteva strožu kontrolu isparljivosti, boje i svih ostalih osobina iz prethodne specifikacije Models produced in 1993. Revision of the previous MERCON. It requires stricter control of evaporation, colour and all other properties defined in the previous specification
MERCON V	Modeli 1995 godine. Specifikacija koja zahteva strože testove na habanje, trenje i oksidaciju Models produced in 1995. Specification which requires stricter tests of wear, friction and oxidation

univerzalna ulja za traktore

Universal oils for tractors

UTTO – SPECIFIKACIJE	STOU – SPECIFIKACIJE
UTTO specifications	STOU specifications
Massey Ferguson M 1135/ M1141/ M 1143	Massey Ferguson M 1139/ M 1144
John Deere J 14 C/ J 20 C/D	John Deere J 20A, J 27
Ford M2C 86B, M2C 134D	Ford M2C 159 B/C
Case JI MS 1207	Case JI MS 1206, MS 1210
IHC/B6	International Harvester IHC/B6
ZF TE-ML 06, 07, 12	ZF TE-ML 06, 07, 12
Caterpillar TO-2/ TO-4	Caterpillar TO-2/ TO-4
Allison C3/ C4	Allison C3/ C4
Vickers I-286-S	Vickers I-286-S
Vickers Vane Pump	Vickers Vane Pump
Denison HF 0	Denison HF 2
SAE 10W30	SAE 10W30; 10W40; 15W40
API GL-4	API GL-4
-	API CF/CF-4/CG-4/CH-4

fluidi za hidraulične kočione

sisteme motornih vozila

fluids for hydraulic brake systems of motor vehicles

FM VSS 116

DOT 3	DOT 4	DOT 5.1	DOT 5	ISO 4925	SAE J 1703
-------	-------	---------	-------	----------	------------

Tačka ključanja suvih tečnosti, °C, min. Boiling point of dry liquids, °C, min.	>205	>230	>270	>260	>205	>205
Tačka ključanja vlažnih tečnosti, °C, min. Boiling point of moist liquids, °C, min.	>140	>155	>185	>180	>140	>140
Maksimalna viskoznost na -40°C, mm ² /s Maximum viscosity at -40°C, mm ² /s	<1500	<1800	<820	<1900	<1500	<1800
Maksimalna viskoznost na 100°C, mm ² /s Maximum viscosity at 100°C, mm ² /s	>1,5	>1,5	>2,1	>1,5	>1,5	>1,5

Klasifikacija kočionih tečnosti prema vrsti baze na osnovu FMVSS standard 116:

- DOT 3: polialkilen glikol
- DOT 4: mešavina: (poli)glikol eter i boratni ester
- DOT 5.1: boratni ester
- DOT 5: silikonska tečnost

Važno: nije dozvoljeno mešanje sa DOT 3, DOT 4 i DOT 5.1

Classification of brake liquids pursuant to the type of base and FMVSS standard 116:

DOT 3: polyalkylene glycol;
 DOT 4: mixture: (poly)glycol ether and borate ester;
 DOT 5.1: borate ester;
 DOT 5: silicone liquid.

Important: mixture with DOT 3, DOT 4 and DOT 5.1 is not allowed

tečnost za rashladne sisteme motora

- antifriz

liquid for engine cooling systems - anti-freeze

ODNOS ANTIFRIZA I VODE NA ODGOVARAJUĆOJ TEMPERATURI MRŽNJENJA

relation of anti-freeze and water at the appropriate freezing temperature

% KONCENTRACIJE % Concentration	KONCENTROVANA RASHLADNA TEČNOST concentrated cooling liquid	VODA water	TEMPERATURA MRŽNJENJA, °C freezing temperature, °C
10		90	-4,5
20		80	-10
30		70	-16
35		65	-22
40		60	-27
50		50	-38
60		40	-52
70		30	-70
90		10	-32
100		-	-23

SPECIFIKACIJE POZNATIH PROIZVODAČA MOTORNIH VOZILA

specifications of motor vehicles produced by famous manufacturers

PROIZVODAČ VOZILA vehicle manufacturer	SPECIFIKACIJA specification
Audi, Seat, VW, Škoda, Porsche	TL - VW 774 C = [G11] – bez nitrita; TL - VW 774 D = [G12] – bez silikata TL - VW 774 C = [G11] -without nitrite; TL - VW 774 D = [G12] -without silicate
BMW	BMW N 600 69.0 – bez nitrita BMW N 600 69.0 -without nitrite
Mercedes Benz	List 325.0 (bez nitrit); List 325.2 (konvencionalni); List 325.3 (bez silikata) Sheet 325.0 (without nitrite); Sheet 325.2 (conventional); Sheet 325.3 (without silicate)
Ford	SSM - 97 B 9102 – A – konvencionalni/ WSS-M97B44-D -bez silikata SSM-97 B 9102-A- conventional/WSS-M97B44-D -without silicate
Fiat, Iveco	55523/1 – konvencionalni 55523/1 -conventional
Opel/ GM	B 040 0240 – bez nitrita/ B040 1065 – bez silikata B 040 0240 -without nitrite/ B040 1065 -without silicate
Mazda	TI 13/82 – konvencionalni; MEZ 121C TI 13/82 -conventional; MEZ 121C
Renault	Typ C – bez nitrita/ Typ D – bez silikata Type C -without nitrite/ Type D -without silicate
Volvo	128 6083/002 – bez nitrita 128 6083/002 without nitrite
John Deere	JDM H5 – konvencionalni JDM H5 -conventional
Toyota	TSK 26016 – bez silikata TSK 26016 -without silicate
MAN	MAN 324N (konvencionalni) 324 NF (bez nitrita) 324 SNF (bez silikata) MAN 324N (conventional) 324 NF (without nitrite) 324 SNF (without silicate)
Scania	O - 891027 GT EN – konvencionalni/ TB1451 – bez nitrita/ TI 02 – bez silikata O-891027 GT EN -conventional/ TB1451 -without nitrite/ TI 02 -without silicate
Deutz/ MWM	0199-99-1115
Honda	HES D 2009-75
Komatsu	07.892 (2001)

KLASIFIKACIJA INDUSTRIJSKIH ULJA PREMA VISKOZNOSTI (ISO 3448 – 75)

classification of industrial oils per viscosity (ISO 3448 - 75)

ISO BROJ VISKOZNOSTI (VISKOZNA GRADACIJA) ISO viscosity number (viscosity)	SREDNJA VREDNOST KINEMATIČKE VISKOZNOSTI mm ² /s NA 40°C medium value of kinematic viscosity mm ² /s at 40°C	GRANICE KINEMATIČKE VISKOZNOSTI (mm ² /s NA 40°C) limits of kinematic viscosity (mm ² /s at 40°C)
	NAJMANJE minimum	NAJVIŠE maximum
ISO VG 2	2,2	1,98 2,42
ISO VG 3	3,2	2,88 3,54
ISO VG 5	4,6	4,14 5,06
ISO VG 7	6,8	6,12 7,48
ISO VG 10	10	9,00 11,0
ISO VG 15	15	13,5 16,5
ISO VG 22	22	19,8 24,2
ISO VG 32	32	28,8 35,2
ISO VG 46	46	41,4 50,6
ISO VG 68	68	61,2 74,8
ISO VG 100	100	90 110
ISO VG 150	150	135 165
ISO VG 220	220	198 242
ISO VG 320	320	288 352
ISO VG 460	460	414 508
ISO VG 680	680	612 748
ISO VG 1000	1000	900 1100
ISO VG 1500	1500	1350 1650
ISO VG 2200	2200	1980 2420
ISO VG 3200	3200	2880 3520

ISO KLASIFIKACIJA ULJA ZA HIDRAULIČNE SISTEME

ISO classification of oils for hydraulic systems

ISO 6743-4 SASTAV I OSOBINE:

composition and properties:

L - HH	Rafinisana mineralna ulja bez inhibitora Refined mineral oils without inhibitor
L - HL	Ulja tipa HH sa dodatim inhibitorima rde i korozije Oils of HH type with additional inhibitors of rust and corrosion
L - HM	Ulja tipa HL sa dodatim aditivima za zaštitu od habanja Oils of HL type with dosed additives for the protection against wear
L - HR	Ulja tipa HL sa dodatim aditivima za poboljšanje indeksa viskoznosti Oils of HL types with dosed additives for better viscosity index
L - HV	Ulja tipa HM sa dodatim aditivima za poboljšanje indeksa viskoznosti Oils of HM type with dosed additives for better viscosity index
L - HG	Ulja tipa HM sa dodatim anti "stick-slip" aditivima. Za klizne vodice i hidraulične sisteme Oils of HM type with dosed anti "stick-slip" additives. For sliding guides and hydraulic systems
L - HETG	Ulja na bazi triglicerida (esteri repičinog ulja). Ekološki prihvativi Oils based on triglycerides (rapeseed esters). Environmentally acceptable
L - HEPG	Ulja na bazi poliglikola. Ekološki prihvativi Oils based on polyglycole. Environmentally acceptable
L - HEES	Ulja na bazi sintetičkih estera. Ekološki prihvativi Oils based on synthetic esters. Environmentally acceptable
L - HEPR	Ulja na bazi polialfaolefina i srodnih ugljovodonika. Ekološki prihvativi Oils based on polyalphaolefins and similar hydrocarbons. Environmentally acceptable
L - HS	Sintetičke, nezapaljive tečnosti Synthetic liquids which are not flammable
L - HF	Osnovni simbol za teško zapaljive tečnosti Basic symbol for liquids which are not easily ignited
L - HFAE	Teškozapaljive emulzije "ulje u vodi" sa >80% vode Emulsions which are not easily ignited such as "oil in water" with >80% of water
L - HFAS	Teškozapaljivi voden rastvor hemikalija sa >80% vode Water solution of whicals which cannot be easily ignited with >80% of water
L - HFB	Teškozapaljive emulzije "voda u ulju" sa 35% vode Emulsions which are not easily ignited such as "water in oil" with 35% of water
L - HFC	Voden rastvor polimera i aditiva za povećanje viskoznosti Water solution of polymer and additives for viscosity increase
L - HFDR	Sintetički teškozapaljivi fluidi na bazi estara fosforne kiseline. Ekološki prihvativi Synthetic fluids which are not easily ignited, based on phosphorous esters. Environmentally acceptable.
L - HFDS	Sintetički teškozapaljivi fluidi na bazi halogenovanih derivata. Ekološki prihvativi Synthetic fluids which are not easily ignited, based on halogen derivatives. Environmentally acceptable
L - HFDT	Mešavina HFDR i HFDS. Ekološki prihvativi. Ne sadrže vodu HFDR and HFDS mixture. Environmentally acceptable. They do not contain water
L - HFDU	Sintetičke teško zapaljive tečnosti drugačijeg sastava. Ne sadrže vodu Synthetic luquids with different elements which are not easily ignited. They do not contain water
L - HA	Za hidrokinetičke prenosnike kao što su automatski prenosnici For hydrokinetic transmissions such as automatic transmissions
L - HN	Za hidrokinetičke prenosnike kao što su turbospojnice (kvačila) i pretvarači obrtnih momenata For hydrokinetic transmissions such as turbojoints (clutches) and torque converters

SPECIFIKACIJE KVALITETA HIDRAULIČNIH FLUIDA

specification of quality of hydraulic fluids

DIN 51524 tip 1 (HL)	Hidraulična HL ulja po ISO klasifikaciji (cirkulaciona ulja), sa aditivima protiv rde i korozije Hydraulic HL oils per ISO classification (circulation oils), with additives against rust and corrosion
DIN 51524 tip 2 (HLP)	Hidraulična HM ulja po ISO klasifikaciji, sa aditivima protiv rde, korozije i habanja. Koriste se za hidraulične sisteme koji rade u uslovima relativno umerenih temperatura Hydraulic HM oils per ISO classification, with additives against rust, corrosion and wear. They are used for hydraulic systems operating at more or less moderate temperatures
DIN 51524 tip 3 (HVLP)	Hidraulična HV ulja po ISO klasifikaciji sa aditivima protiv rde, korozije, habanja i aditiva za poboljšanje indeksa viskoznosti. Koriste se u uslovima promenljivih i niskih temperatura Hydraulic HV oils per ISO classification, with additives against rust, corrosion and wear and additives for better viscosity index. They are used in the conditions of unstable and low temperatures
DIN 51524 tip 2 (HLPD)	Odnosi se na hidraulična HLP ulja sa visokim sadržajem deterdžentno-disperzantnih aditiva It refers to hydraulic HLP oils with high content of detergent and dispersant additives
DIN 51524 tip 3 (HVLPD)	Hidraulična HVLP ulja sa visokim sadržajem deterdžentno-disperzantnih aditiva. Koriste se kod numerički upravljenih mašina alatki i drugih vrlo preciznih hidrauličnih uređaja Hydraulic HVLP oils with high content of detergent and dispersant additives. They are used for numerically operated machines, tools and other very precise hydraulic devices
CETOP 91 H	Evropski komitet proizvođača hidraulične i pneumatične opreme (CETOP) dao je preporuke za kvalitetni nivo hidrauličnih fluida: HH, HL, HM i HV European committee of manufacturers of hydraulic and pneumatic equipment (CETOP) has given recommendations for high-quality level of hydraulic fluids: HH, HL, HM and HV
Cincinnati Milacron P-68, P-69, P-70	Ulja koja sadrže aditive za zaštitu od korozije, oksidacije i habanja, za hidrauliku alatnih mašina. Moraju da zadovolje posebne testove zaštite od korozije i termičku stabilnost, sa krilnim pumpama Oils which contain additives for the protection against corrosion, oxidation and wear, for hydraulics of machines with tools. They must meet the requirements of special tests for the protection against corrosion and thermal stability, with vane pumps
Vickers I-286-S	Preporuke ulja od strane Vickers-a za hidraulične sisteme u industriji. Odgovara preporuci Cetop 91 H za karakteristike krilne pumpe. Odgovara zahtevima za vatrootporne hidraulične fluide Recommendations of oils by Vickers for hydraulic systems in industry. It meets the requirements of the recommendation by Cetop 91 H for the characteristics of vane pump. It meets the requirements for fire-proof hydraulic fluids
Vickers M-2950-S	Definišu Vickersove zahteve za fluide koji se koriste u pokretnoj hidrauličnoj opremi It defines Vickers requirements for fluids used in movable hydraulic equipment
AFNOR NF E 48-603 (part II)	Francuski standard za hidraulična ulja, kategorije HM, HR i HV po ISO klasifikaciji. Odnosi se na zahteve za tendenciju penjenja, indeksa viskoznosti, neutralizacionog broja, temperature paljenja, temperature stinjanja i deemulzivnosti French standard for hydraulic oils of category HM, HR and HV per ISO classification. It refers to the requirements for the tendency of foaming, viscosity index, neutralization number, flash point temperature, pour point temperature and deemulsion
AFNOR NF E 48 – 603 (part II)	Francuski standard za hidraulična ulja HH, HL, HG po ISO. Odnosi se na zahteve za tendenciju penjenja, neutralizacionog broja, sadržaja vode, indeksa viskoznosti, deemulzivnosti i aeracije French standard for hydraulic oils HH, HL, HG per ISO. It refers to the requirements for the tendency of foaming, neutralization number, water content, viscosity index, deemulsion and aeration
Denison HF - O	Mineralna hidraulična ulja za primenu u klipnim i krilnim pumpama. Ima strože zahteve u odnosu na staru HF-2 specifikaciju u pogledu filtrabilnosti, hidroličke, termičke i oksidacione stabilnosti Mineral hydraulic oils for application in piston and vane pumps. It has stricter requirements as compared to the old HF-2 specification in terms of filtrability, hydrolytic, thermal and oxidation stability
Voith 3.625-6025 i 3.90-8	Voith 3.625-6025 propisuje kvalitet ulja za hidrokinetičke prenosnike u Voith turbo spojnicama tipa S, TP, DTP i T, u spojnicama sa zupčaničkom regulacijom tipa R i u hidrauličnim kočnicama tipa VHB. Voith 3.90-8 propisuje strožije zahteve radnih karakteristika ulja za turbotransmisije i pretvarače Voith 3.625-6025 describes the quality of oil for hydrokinetic transmissions in Voith turbo joints of S, TP, DTP and T type, in joints with gear control of R type and hydraulic brakes of VHB type. Voith 3.90-8 prescribes stricter requirements for operating characteristics of oil for turbotransmission and converters
7. Luxemburg Report C.C.E.	Zamenjuje specifikaciju 6. luxemburški izveštaj. Obuhvata sve specifikacije i metode ispitivanja koje se primenjuju za različite tipove teškozapaljivih hidrauličnih fluida za upotrebu u rudnicima It is used as a revision of specification 6. Luxemburg Report. It includes all specifications and methods of testing used for different types of hydraulic fluids which are not easily flammable and should be used in mines

ulja za vazdušne kompresore

oil for air compressors

KRITERIJUMI ZA IZBOR ULJA ZA VAZDUŠNE KOMPRESORE PREMA DIN 51 506

criteria for the selection of Oils for air compressors pursuant to DIN 51 506

TIP ULJA type of oil	MAKSIMALNA TEMPERATURA KOMPRESIJE, °C maximum compression temperature, °C	
	ZA POKRETNE I RUČNE KOMPRESORE for driven and manual compressors	ZA KOMPRESORE SA REZERVOARIMA ILI RAZVODNIM CEVIMA ZA KOMPRIMOVANI VAZDUH for compressors with tanks or manifold pipes for compressed air
VD-L	do 220°C	do 220°C
VC i VC-L	do 220°C	do 160°C
VB i VB-L	do 140°C	do 140°C

KLASIFIKACIJA ULJA ZA VAZDUŠNE KOMPRESORE

classification of oils for air compressors

PRIMENA application	SPECIFIČNA PRIMENA specific application	TIP PROIZVODA I ZAHTEVANA SVOJSTVA type of product and required properties	OZNAKA ISO- L designation ISO- L	TIPIČNA PRIMENA typical application	NAPOM- ENA note
		Duboko rafinisana mineralna ulja, mogu biti i polusintetički ili potpuno sintetički fluidi Deeply refined mineral oils, may include half-synthetic or fully synthetic fluids	DAA	Normalan režim rada Normal operating conditions	na izlazu: t <165°C; p <70 bara outlet:
	Klipni kompresori (ukr-sne glave i klipne vodice) ili rotacioni kompresori (krilni) sa kapljicnim podmazivanjem Piston compressors (cross heads and piston guides) or rotary (vane) compressors with mist lubrication	Polusintetički i potpuno sintetički fluidi, ili na bazi duboko rafinis. mineral. ulja Half-synthetic and fully synthetic fluids, or base don deeply refined mineral oils	DAB	Težak režim rada Severe operating conditions	na izlazu: t >165°C; p >70 bara outlet:
	Klipni vazdušni kompresori sa kompresionom komorom koja se podmazuje uljem Piston air compressors with the compression chamber which is lubricated with oil	Mineralna ulja Mineral oils	DAG	Interval zamene <2000 časova Oil change interval <2000 hours	t. na izlazu: ≤100°C outlet:
	Rotacioni kompresori (krilni i vijčani) sa ubrizgavanjem ulja Rotary (vane and bolt) compressors with oil injection nozzles	Duboko rafinisana mineralna ulja ili polusintetički fluidi Deeply refined mineral oils or half-synthetic fluids	DAH	Interval zamene od >2.000 do <4.000 časova Oil change interval from >2,000 to <4,000 hours	t. na izlazu: ≤100°C outlet:
		Polusintetički i potpuno sintetički fluidi Half-synthetic and fully synthetic fluids	DAJ	Interval zamene >4.000 časova Oil change interval >4000 hours	
	Klipni vazdušni kompresori sa komorom koja se ne podmazuje uljem Piston air compressors with the chamber which is not lubricated with oil	Kompresori sa uljnim prstenom i lopaticama sa ubrizgavanjem vode i vijčani. Klipni kompr. bez ulja. Rotacioni kompres. bez ulja Compressors with oil ring and vanes with injection nozzles for water and bolt compressors. Piston compressors without oil. Rotary compressors without oil		Maziva pogodna za zupčanike, ležajeve i transmisiju Lubricants suitable for gears, bearings and transmission	
	Dinamički kompres. Kompresori kontinualnog dejstva -strujni kompresori Dynamic compressors. Continual-impact compressors/electrical compressors	Radikalni i aksijalni turbokompresori Radial and axial turbocompressors		Maziva pogodna za ležajeve i zupčanike Lubricants suitable for bearings and gears	

ulja za industrijske zupčanike

- reduktorska ulja

oils for gears used in industry -gearbox oils

SPECIFIKACIJE KVALITETA ULJA ZA ZUPČANIČKE PRENOSNIKE

specifications of quality of oils for gear transmissions

DIN 51517/3, CLP

Mineralna ulja dobre oksidacione stabilnosti i visoke zaštite od habanja i korozije. U oznaci CLP slovo "L" ukazuje na visoku oksidacionu stabilnost ulja i sposobnost za zaštitu od rde i korozije. Slovo "P" ukazuje na sposobnost ulja za zaštitu od habanja u uslovima graničnog podmazivanja
Mineral oils with good oxidation stability and high-level protection against wear and corrosion. In designation CLP, letter "L" implies high oxidation stability of oils and ability for protection against rust and corrosion. Letter "P" implies the ability of oil for the protection against wear under the conditions of lubrication to a certain extent

US STEEL 224

Istiće zahtev za poboljšanu zaštitu zupčanika od habanja, posebno u uslovima graničnog podmazivanja i ekstremnih pritiska i poboljšanom termičkom stabilnošću kod primene u željezarama
Ending of the request for upgraded protection of gears against wear, especially in the conditions of lubrication to a certain extent and extreme pressures and upgraded thermal stability when used in steelworks

AGMA 251.02, EP

Ulje sa poboljšanim svojstvima protiv habanja i velikih opterećenja otvorenih zupčaničkih prenosnika
Oil with upgraded properties against wear and high loads of open gear transmissions

AGMA 250.04, EP

Definiše mazivo sa poboljšanim svojstvima protiv habanja i velikih opterećenja
It defines lubricant with upgraded properties against wear and high loads

CINCINNATI MILACRON

Propisuje zaštitu zupčanika i osovina u teškim uslovima rada, od udarnih opterećenja i ekstremnih pritiska: P 35 za ISO VG 460, P 59 za ISO VG 320, P 63 za ISO VG 68
It prescribes the protection of gears and shafts in severe operating conditions against impact loads and extreme pressures: P 35 for ISO VG 460, P 59 for ISO VG 320, P 63 for ISO VG 68

KLASIFIKACIJA ULJA ZA ZUPČANIČKE PRENOSNIKE PREMA ISO STANDARDU

classification of oils for gear transmissions pursuant to ISO standard

ISO L - CKB

 Reduktorska ulja sa dobrom oksidacionom stabilnošću, antikorozivnim karakteristikama i svojstvima protiv pojave pene. Primjenjuje se za podmazivanje zupčaničkih prenosnika koji rade pod lakisim opterećenjem
Gearbox oils with good oxidation stability, anti-corrosion characteristics and properties against foaming. They are used for lubrication of gear transmissions operating under light load

ISO L - CKC

 Reduktorska ulja kategorije CKB sa pojačanim antihabajućim svojstvima kao i boljom zaštitom od udarnih opterećenja i visokih pritisaka (EP svojstva)
Gearbox oils of CKB category with upgraded anti-wear properties as well as better protection against impact loads and high pressures (EP properties)

ISO L - CKD

 Ulja kategorije CKC sa pojačanom termičko-oksidacionom stabilnošću što omogućava korišćenje na temperaturama od 15 do 100°C i pritiscima do 500 MPa. Za visoke stabilne temperature i opterećenja
Oils of CKC category with upgraded thermal and oxidation stability, which enables use at temperatures ranging from 15 to 100°C and pressures up to 500 MPa. For high stable temperatures and loads

ISO L - CKE

 Ulja kategorije CKB koja obezbeđuju nizak koeficijent trenja. Primjenjuje se za zupčaničke prenosnike koji rade u uslovima velikog trenja (pužni zupčanici)
Oils of CKB category provide low friction coefficient. They are used for gear transmissions operating in the conditions of high friction (screw gears)

ISO L - CKS

 Ulja kategorije CKB koja obezbeđuju nizak koeficijent trenja i dobru oksidacionu stabilnost sa antifrikcionim i antikorozivnim svojstvima. Za zupčaničke koji rade u ekstremnim temperaturnim uslovima (veoma niskoj i veoma visokoj stabilizovanoj temperaturi) i pod lakisim opterećenjem
Oils of CKB category providing low friction coefficient and good oxidation stability with anti-friction and anti-corrosion properties. For gears operating at extreme temperatures (very low and very high stabilized temperature) and under light load

ISO L - CKT

 Ulja kategorije CKS koja se primenjuju u ekstremnim temperaturnim uslovima (iznad 120°C) i pod velikim opterećenjem (iznad 500 MPa)
Oils of CKS category used at extreme temperatures (above 120°C) and under high load (above 500 MPa)

ISO L - CKG

 Masti sa EP i antihabajućim svojstvima za podmazivanje zupčanika koji rade pod lakisim opterećenjem
Greases with EP and anti-wear properties for lubrication of gears operating under light load

ISO L - CKH

 Maziva bituminoznog tipa sa antikorozionim svojstvima za otvorene zupčaničke prenosnike koji rade na srednjim temperaturnama okoline i lakisim opterećenjem
Lubricants of bituminous type with anti-corrosion properties for open gear transmissions operating at medium ambient temperatures and light load

ISO L - CKJ

 Maziva kategorije CKH sa povećanim EP i antihabajućim svojstvima za otvorene zupčaničke prenosnike
Lubricants of CKH category with increased EP and anti-wear properties for open gear transmissions

ISO L - CLK

 Maziva sa poboljšanim EP, antihabajućim i antikorozionim svojstvima i sa poboljšanom temperaturnom stabilnošću za otvorene zupčaničke prenosnike koji rade na visokim temperaturnama i velikim opterećenjima
Lubricants with upgraded EP, anti-wear and anti-corrosion properties and with improved temperature stability for open gear transmissions operating at high temperatures and under high loads

ISO L - CKM

 Maziva sa poboljšanim svojstvima protiv zaribavanja za podmazivanje otvorenih zupčaničkih prenosnika koji rade pod izuzetno velikim opterećenjima
Lubricants with upgraded properties against scratching for lubrication of open gear transmissions operating under significantly high loads

ulja za prenos topote

heat transfer oils

OZNAKA ISO- L designation ISO- L	TIP PROIZVODA I ZAHTEVANA SVOJSTVA type of product and required properties	POSEBNA PRIMENA ¹⁾ special application ¹⁾	SPECIFIČNA PRIMENA specific application	TIPIČNA PRIMENA typical application	NAPOMENA note
QA	Oksidaciono stabilno mineralno ili sintetičko mineral or synthetic oil	Maksimalna temperatura 250°C Maximum temperature 250°C	Otvoren sistem Open system	Otvoreni uljni rezervoari za grijanje Open oil tanks for heating	Za pojedinačnu primenu mora se uzeti u obzir opasnost od požara, uključujući u obzir sistem, radnu okolinu i sam fluid.
QB	Termički stabilno mineralno ulje i sintetički fluid Thermally stable mineral oil and synthetic fluid	Maksimalna temperatura 300°C Maximum temperature 300°C	Zatvoreni sistem sa ili bez prirudne cirkulacije Closed system with or without forced circulation	Sistem za grijanje sa fluidom za prenos topote. Zatvoren sistem sa vodenim kupatilom System for heating with heat transfer fluid. Closed system with water bath	1. -Jedinice sa sistemom sa fluidom za prenos topote moraju biti snabdevene efikasnim ekspanzionim sudom, sistemima za ventilaciju i filtriranje. 2. -Za jedinice sa izmenom topote za grijanje namirnica, fluid mora biti u skladu sa zdravstvenim i bezbednosnim propisima
QC	Termički stabilno mineralno ulje i sintetički fluid Thermally stable mineral oil and synthetic fluid	Maksimalna temperatura od 300°C do 320°C Maximum temperature from 300°C to 320°C	Zatvoreni sistem sa prinudnom cirkulacijom Closed system with forced circulation	Sistem za grijanje sa fluidom za prenos topote. System for heating with heat transfer fluid	For individual application, it is necessary to consider danger of fire, including the system, working environment and fluid.
QD	Izrazito termički stabilan sintetički fluid Significantly thermally stable synthetic fluid	Maksimalna temperatrat: >320°C Maximum temperature: >320°C	Zatvoreni sistem sa prin. cirkulac. Closed system with forced circulation	Sistem za grijanje sa fluidom za prenos topote. System for heating with heat transfer fluid	1. -Regarding unit with the heat transfer fluid system, they must be supplied with efficient expansion joint, ventilation and filtration systems. 2.-Regarding units for foodstuff heating whose heat can be changed, fluid must be in accordance with regulations on health and safety
QE	Termički stabilno mineralno ulje i sintetički fluid, male viskoznosti na niskim temperaturama Thermally stable mineral oil and synthetic fluid with small viscosity at low temperatures	Temperatura u opsegu: od -30°C do 200°C Temperature ranging from -30°C to 200°C	Kružni rashladni sistem Circular cooling system	Jedinica za grijanje sa toplim protokom/ ili hlađenje sa hladnim protokom Unit for heating with hot flow/ or cooling with cold flow	

¹⁾ Temperature date u ovoj koloni su temperature fluida u masi, merene na liniji pražnjenja iz grejača. To nisu temperature uljnog filma u dodiru sa grejačem, koje mogu biti znatno više

Temperatures given in this column are fluid temperatures in mass, measured at the heater discharge line. These are not the temperatures of oil film in contact with the heater, because they might be significantly higher

ulja i druge tečnosti za obradu metala

oils and other liquids for metal treatment

ISO-L MHA	Čista rezna ulja sa inhibitorima korozije i oksidacije Clean grinding oils with inhibitors of corrosion and oxydation
ISO-L MHB	Ulja tipa MHA sa dodacima za smanjenje trenja Oils of MHA type with extras for reduction of friction
ISO-L MHC	Ulja tipa MHA sa svojstvima podnošenja ekstremnih pritisaka (EP svojstva). Hemski neaktivni Oils of MHA type with properties of withstanding of extreme pressures [EP properties]. Chemically inactive
ISO-L MHD	Ulja tipa MHA sa svojstvima podnošenja ekstremnih pritisaka (EP svojstva). Hemski aktivni Oils of MHA type with properties of withstanding of extreme pressures [EP properties]. Chemically inactive
ISO-L MHE	Ulja tipa MHB sa svojstvima podnošenja ekstremnih pritisaka (EP svojstva). Hemski neaktivni Oils of MHB type with properties of withstanding of extreme pressures [EP properties]. Chemically inactive
ISO-L MHF	Ulja tipa MHB sa svojstvima podnošenja ekstremnih pritisaka (EP svojstva). Hemski neaktivni Oils of MHB type with properties of withstanding of extreme pressures [EP properties]. Chemically inactive
ISO-L MHG	Masti, paste, voskovi koji se primenjuju čisti ili razblaženi uljem tipa MHA Greases, pastes, waxes used clean or dissolved with oil of MHA type
ISO-L MHH	Sapuni, prahovi i čvrsta maziva i njihove mešavine Soaps, powders and solid lubricants and their mixtures
ISO-L MAA	Koncentrovane tečnosti koje u mešavini sa vodom daju mlečne emulzije sa antikorozivnim svojstvima Concentrated liquids which, if mixed with water, give milky emulsions with anti-corrosion properties
ISO-L MAB	Fluidi tipa MAA sa dodacima za smanjenje trenja Fluids of MAA type with extras for reduction of friction
ISO-L MAC	Fluidi tipa MAA sa svojstvima podnošenja ekstremnih pritisaka (EP svojstva) Fluids of MAA type with properties for withstanding of extreme pressures [EP properties]
ISO-L MAD	Ulja tipa MAB sa svojstvima podnošenja ekstremnih pritisaka (EP svojstva) Oils of MAB type with properties for withstanding of extreme pressures [EP properties]
ISO-L MAE	Koncentrovane tečnosti koje u mešavini sa vodom daju prozirne emulzije (mikroemulzije) sa antikorozivnim svojstvima. Tokom rada mogu postati neprozirne Concentrated liquids which, if mixed with water, give transparent emulsions [microemulsions] with anti-corrosion properties. They may not be transparent anymore in operation
ISO-L MAF	Fluidi tipa MAE sa svojstvima za smanjenje trenja i/ili podnošenja ekstremnih pritisaka (EP svojstva) Fluids of MAE type with properties for reduction of friction and/ or withstanding of extreme pressures [EP properties]
ISO-L MAG	Koncentrovane tečnosti koje u mešavini sa vodom daju prozirne rastvore sa antikorozivnim svojstvima Concentrated liquids which, if mixed with water, give transparent solutions with anti-corrosion properties
ISO-L MAH	Fluidi tipa MAG sa svojstvima za smanjenje trenja i/ ili podnošenja ekstremnih pritisaka (EP svojstva) Fluids of MAG type with properties for reduction of friction and/ or withstanding of extreme pressures [EP properties]
ISO-L MAI	Masti i paste koje se primenjuju u mešavini sa vodom Greases and pastes used in mixtures with water

mazive masti

lubrication greases

označavanje mazivih masti prema DIN 51502

designation of lubrication greases pursuant to DIN 51502

K	PF	2	K	-30	
Donja upotrebljiva temperatura (°C) Lower temperature of use (°C)					
Gornja upotrebljiva temperatura i odnos prema vodi ³⁾ Higher temperature of use and relation to water ³⁾					
NLGI gradacija NLGI gradation					
Tip baznog ulja i aditiva ¹⁾ Type of base oil and additive ¹⁾					
Mesto primene ²⁾ Place of use ²⁾					

¹⁾ Tip baznog ulja i aditiva:

Type of base oil and additive:

E organski esteri organic esters

FK perfluorana jedinjenja perfluorinated compounds

HC sintetički ugljovodonici synthetic hydrocarbons

PG poliglikoli polyglycols

PH estri fosforne kiseline phosphate acid esters

SI silikonska ulja silicone oils

X ostali tipovi other types

P EP/AW aditivi EP/AW additives

F dodaci (MoS₂, grafit itd.) extras (MoS₂, graphite, etc.)

²⁾ Mesto primene:

Place of use:

G zatvoreni zupčanički prenosnici
closed gear transmissions

OG otvoreni zupčanički prenosnici
open gear transmissions

K kotrljajući i klizni ležajevi i klizne površine
roller and sliding bearings and sliding surfaces

M klizni ležajevi i zupčanici (manji zahtevi nego kod K)
sliding bearings and gears (less significant requests than at K)

³⁾ Gornja upotrebljiva temperatura i odnos prema vodi:

Higher temperature of use and relation to water:

	Gornja temperatura (°C) Top temperature (°C)	Odnos prema vodi Relation to water	Ispitivana temperatura (°C) Tested temperature (°C)
C	60	0 ili 1	40
D		2 ili 3	
E	80	0 ili 1	40
F		2 ili 3	
G	100	0 ili 1	90
H		2 ili 3	
K	120	0 ili 1	90
M		2 ili 3	
N	140	po dogovoru as agreed	
P	160		
R	180	po dogovoru as agreed	
S	200		
T	220	po dogovoru as agreed	
U	>220		

0 - bez promene; 1 - mala promena; 2 - umerena promena; 3 - jaka promena

0 - no change; 1 - small change; 2 - moderate change; 3 - big change

označavanje mazivih masti

prema ISO standardu

designation of lubrication greases pursuant to ISO standard

ISO STANDARD	L KLASA MAZIVA	X FAMILIJA MASTI	OZNAKA 1 NAJNIZA TEMPERATURA PRIMENE	OZNAKA 2 NAJVIŠA TEMPERATURA PRIMENE	OZNAKA 3 NIVO ZAŠTITE OD RĐANJA	OZNAKA 4 USLOVI PODNOŠENJA PRITiska	OZNAKA 5 KONZISTENCIJA
standard	lubricants class	lubrication greases	lowest temperature of use	highest temperature of use	level of protection against corrosion	conditions of withstanding pressure	consistency of lubrication greases

OZNAKA 1 - ZA NAJNIZE TEMPERATURE PRIMENE

designation 1: for lowest temperatures of use

SLOVNA OZNAKA NAJNIZA TEMPERATURA PRIMENE, UTVRDENA ISKUSTVOM, PRI PUŠTANJU ILI RADU OPREME ILI PRI PUMPANJU MASTI
letter designation lowest temperature of use, in experience, during commissioning or operation of equipment or during grease pumping

A 0

B -20

C -30

D -40

E <-40

OZNAKA 2 - ZA NAJVISE TEMPERATURE PRIMENE

designation 2: for highest temperatures of use

SLOVNA OZNAKA NAJVIŠA TEMPERATURA PODMAZANOG MESTA PODMAZIVANJA U RADU
letter designation highest temperature of the lubricated place used for lubrication in operation

A 60

B 90

C 120

D 140

E 160

F 180

G >180

**OZNAKA 3 – SPOSOBNOST MASTI DA OBEZBEDI DOBRO PODMAZIVANJE U PRISUSTVU VODE
KAO I ODREĐENI NIVO ZAŠTITE PROTIV RĐANJA**

designation 3: Capability of grease to provide good lubrication in the presence of water as well as the particular level of protection against corrosion

SLOVNA OZNAKA letter designation	NIVO ZAŠTITE level of protection	
	USLOVI SREDINE conditions of the surroundings	ZAŠTITA OD RĐANJA protection against corrosion
A	Suvo Dry	Bez zaštite No protection
B	Suvo Dry	Zaštita u prisustvu slatke vode Protection in the presence of fresh water
C	Suvo Dry	Zaštita u prisustvu slane vode Protection in the presence of sea water
D	Vlažno Moist	Bez zaštite No protection
E	Vlažno Moist	Zaštita u prisustvu slatke vode Protection in the presence of fresh water
F	Vlažno Moist	Zaštita u prisustvu slane vode Protection in the presence of sea water
G	Ispiranje vodom Water rinsing	Bez zaštite No protection
H	Ispiranje vodom Water rinsing	Zaštita u prisustvu slatke vode Protection in the presence of fresh water
I	Ispiranje vodom Water rinsing	Zaštita u prisustvu slane vode Protection in the presence of sea water

OZNAKA 4 – PODNOŠENJE OPTEREĆENJA

designation 4: Withstanding the load

SLOVNA OZNAKA letter designation	SPOSOBNOST MAZIVE MASTI DA VRŠI PODMAZIVANJE PRI VELIKIM ILI MALIM OPTEREĆENJIMA capability of lubrication grease to lubricate under high or low loads
A	Ne zahtevaju se EP svojstva EP properties are not required
B	Zahtevaju se EP svojstva EP properties are required

OZNAKA 5 – KLASIFIKACIJA MAZIVIH MASTI PREMA NACIONALNOM INSTITUTU ZA MAZIVE MASTI (NLGI)

designation 5: Classification of lubrication greases in accordance with the regulations of
the National Institute for Lubrication Greases (NLGI)

NLGI BROJ NLGI gradation	PENETRACIJA U 0,1mm penetration in 0.1 mm	KONZISTENCIJA MASTI grease consistency	UOBIČAJENA PRIMENA usual application
000	445 - 475	polutečna half-liquid	za zupčaste prenosnike i centralne sisteme for gear transmissions and central systems
00	400 - 430	polutečna half-liquid	za zupčaste prenosnike i centralne sisteme for gear transmissions and central systems
0	355 - 385	vrlo meka very soft	za zupčaste prenosnike i centralne sisteme for gear transmissions and central systems
1	310 - 340	meka soft	za zupčaste prenosnike i centralne sisteme for gear transmissions and central systems
2	265 - 295	srednje meka averagely soft	za kotrljajne ležajeve for roller bearings
3	220 - 250	srednja medium	za opštu primenu for general application
4	175 - 205	umereno tvrdna moderately hard	za klizne ležajeve for sliding bearings
5	130 - 160	tvrdna hard	za klizne ležajeve malih brzina for small-speed sliding bearings
6	95 - 115	vrlo tvrdna very hard	briketne masti briquette greases

KOMPATIBILNOST RAZLIČITIH TIPOVA MAZIVIH MASTI NA BAZI MINERALNIH ULJA

compatibility of different types of lubrication greases based on mineral oils

TIP MASTI Type of grease	KALCIJUMOVE calcium	ALUMINIJUM KOM- PLEKSNE aluminium complex	KALCIJUM KOM- PLEKSNE calcium complex	LITIJUMOVE lithium	LITIJUM KOM- PLEKSNE lithium complex	NATRIJUM- OVE sodium	BENTONITNE bentonite	POLIUREA polyurea	LITIJUM - KALCI- JUMOVE lithium and calcium
KALCIJUMOVE calcium	●	●	●	●	●	●	●	●	●
AL KOMPLEKSNE al complex	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ca KOMPLEKSNE ca complex	●	●	●	●	●	●	●	●	●
LITIJUMOVE lithium	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Li KOMPLEKSNE li complex	●	●	●	●	●	●	●	●	●
NATRIJUMOVE sodium	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BENTONITNE bentonite	●	●	●	●	●	●	●	●	●
POLIUREA polyurea	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Li - Ca li - ca	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Napomena: ● DA - kompatibilne masti; ● NE - nisu kompatibilne; ● DA/NE - ograničeno kompatibilne

Note: ● YES - compatible greases; ● NO - not compatible; ● YES/NO - compatible to a certain extent/

dodatak

addendum

uporedne viskoznosti motornih, hipoidnih i industrijskih ulja

comparable viscosities of motor, hypoid and industrial oils

SAE VISOZNE GRADACIJE - MOTORNA ULJA - SAE of viscosity -Motor oils-	SAE VISOZNE GRADACIJE - HIPOIDNA ULJA - SAE of viscosity -Hypoid oils-	ISO VISOZNE GRADACIJE - INDUSTRJSKA ULJA - ISO of viscosity -Industrial oils-	VISOZNOST mm ² /s (CSt) NA 100°C viscosity mm ² /s (CSt) at 100°C	VISOZNOST mm ² /s (CSt) NA 40°C viscosity mm ² /s (CSt) at 40°C
		2		2 - 3
		3		3 - 4
		5		4 - 5
		7		6 - 7
		10		8 - 12
		15		13 - 20
5		22	3.8 - 4.0	20 - 28
10	75	32	4.1 - 5.5	28 - 38
15		46	5.6 - 7.0	39 - 50
20	80	68	7.1 - 9.2	60 - 75
30		100	9.3 - 12.3	90 - 110
40	85	150	12.4 - 16.3	140 - 160
50	90	220	16.3 - 23.9	200 - 230
60	140	320	24.0 - 40.9	300 - 330
		460		430 - 480
		680		620 - 700
		1000		950 - 1100
250	1500	41		1400 - 1700

merne jedinice

units of measure

ODNOS IZMEĐU KINEMATIČKE VISOZNOSTI (mm²/s), STEPENI ENGLERA (°E), REDWOOD N°1 SEKUNDI (R.N°1) I SAYBOLT UNIVERZAL SEKUNDI (SUS) NA ISTOJ TEMPERATURI

the relation between kinematic viscosity [mm²/s], Engler degrees [°E], Redwood N°1 seconds [R.N°1] and
Saybolt universal seconds (SUS) at the same temperature

mm ² /s	°E	R.N°1	SUS
1,0	1,00	28,5	-
1,5	1,06	30	-
2,0	1,12	31	32,6
2,5	1,17	32	34,4
3,0	1,22	33	36,0
3,5	1,26	34,5	37,6
4,0	1,30	35,5	39,1
4,5	1,35	37	40,7
5,0	1,40	38	42,3
5,5	1,44	39,5	43,9
6,0	1,48	41	45,5
6,5	1,52	42	47,1
7,0	1,56	43,5	48,7
7,5	1,60	45	50,3
8,0	1,65	46	52
8,5	1,70	47,5	53,7
9,0	1,75	49	55,4
9,5	1,79	50,5	57,1
10,0	1,83	52	58,8
10,2	1,85	52,5	59,5
10,4	1,87	53	60,2
10,6	1,89	53,5	60,9
10,8	1,91	54,5	61,6
11,0	1,93	55	62,3
11,4	1,97	56	63,7
11,8	2,00	57,5	65,2
12,2	2,04	59	66,6
12,6	2,08	50	68,1
13,0	2,12	61	69,6
13,5	2,17	63	71,5
14,0	2,22	64,5	73,4
14,5	2,27	66	75,3
15,0	2,32	68	77,2
15,5	2,38	70	79,2
16,0	2,43	71,5	81,1
16,5	2,5	73	83,1
17,0	2,55	75	85,1
17,5	2,6	77	87,1
18,0	2,65	78,5	89,2
18,5	2,7	80	91,2

ZA PRETVARANJE VIŠIH VREDNOSTI VISKOZNOSTI MOGU SE KORISTITI RELACIJE:
for conversion of high-viscosity values the following proportions can be used:

$$\text{mm}^2/\text{s} = 7,58 \times {}^\circ\text{E}$$

$$\text{mm}^2/\text{s} = 0,247 \times \text{R.N}^\circ\text{l}$$

$$\text{mm}^2/\text{s} = 0,216 \times \text{SUS}; \text{mm}^2/\text{s} = \text{cSt}$$

PRERAČUNAVANJE TEMPERATURSKIH JEDINICA:
conversion of temperature units:

$${}^\circ\text{K} = {}^\circ\text{C} + 273,15$$

$${}^\circ\text{F} = \frac{9}{5} {}^\circ\text{C} + 32$$

$${}^\circ\text{C} = \frac{{}^\circ\text{F}-32}{5/9}$$

PRERAČUNAVANJE JEDINICA ZA PRITISAK:
conversion of pressure units::

$$1 \text{ at} = 1 \text{ kg/cm}^2 = 10\,000 \text{ mm}; \text{H}_2\text{O} = 98,0665 \text{ kPa}$$

$$1 \text{ kPa} = 0,01 \text{ bar} = 0,010197 \text{ at} = 0,009869 \text{ atm}$$

$$1 \text{ Pa} = 0,0075 \text{ mmHg (Torra)} = 0,1 \text{ mmH}_2\text{O}$$

$$1 \text{ atm} = 760 \text{ mmHg} = 101,325 \text{ kPa}$$

PRERAČUNAVANJE OSTALIH JEDINICA:
conversion of other units:

$$1 \text{ KS} = 0,7355 \text{ KW}; 1 \text{ kW} = 1,36 \text{ KS}$$

$$1 \text{ cal} = 4,18585 \text{ J}; 1 \text{ J} = 0,2389 \text{ cal}$$

$$1 \text{ HP (imperijalna)} = 0,746 \text{ kW}$$

$$1 \text{ kp} = 9,81 \text{ N}; 1 \text{ N} = 0,102 \text{ kp}$$

$$1 \text{ P (poaz)} = 0,1 \text{ Pa.s}; 1 \text{ cP} = 1 \text{ mPa.s}$$

$$1 \text{ lit.} = 61,024 \text{ kubnih inča}$$

$$1 \text{ cSt} = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$$

$$1 \text{ funta (pound, lb)} = 0,453592 \text{ kg}$$

$$1 \text{ kWh} = 3,6 \text{ MJ}$$

$$1 \text{ kg} = 2,20462 \text{ pounds, lbs}$$

$$1 \text{ US galon} = 3,7854 \text{ lit.}$$

$$1 \text{ tona (metric ton)} = 1000 \text{ kg} = 2204,62 \text{ pounds}$$

$$1 \text{ Imperijalni galon} = 4,5461 \text{ lit.}$$

$$1 \text{ tona} = 1,10231 \text{ short tons} = 0,984207 \text{ long heaps}$$

$$1 \text{ US barrel} = 158,987 \text{ lit.} = 42 \text{ US galona}$$

$$1 \text{ amer. (short) tona} = 2000 \text{ pounds} = 0,907185 \text{ metr. ton}$$

$$1 \text{ US barrel} = 34,9726 \text{ imperijalnih galona}$$

$$1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ lit} = 6,28981 \text{ US barela}$$

tvrdća vode

water hardness

1° nemački [{}^\circ\text{dH}] označava da 1 litar vode sadrži 10mg CaO
1° German [{}^\circ\text{dH}] means: 1 litre of water contains 10mg of CaO

1° engleski [{}^\circ\text{e}] označava da 1 litar vode sadrži 7mg CaCO₃
1° English [{}^\circ\text{e}] means: 1 litre of water 7mg of CaCO₃

1° francuski [{}^\circ\text{f}] označava da 1 litar vode sadrži 10mg CaCO₃
1° French [{}^\circ\text{f}] means: 1 litre of water contains 10mg of CaCO₃

1° sovjetski [{}^\circ\text{sov}] označava da 1 litar H₂O sadrži 1mval soli
1° Soviet [{}^\circ\text{sov}] means: 1 litre of H₂O contains 1mval of salt

VODA water	NEMAČKI STEPEN german degree
---------------	---------------------------------

Vrlo meka Very soft	0 - 4
------------------------	-------

Meka Soft	4 - 8
--------------	-------

Srednje tvrda Averagely hard	8 - 12
---------------------------------	--------

Prilično tvrda Significantly hard	12 - 18
--------------------------------------	---------

Tvrda Hard	18 - 30
---------------	---------

Vrlo tvrda Very hard	preko 30
-------------------------	----------

Nemački stepen x 0,56 = Francuski stepen
German degree x 0.56 = French degree

Nemački stepen x 0,80 = Engleski stepen
German degree x 0.80 = English degree

Engleski stepen x 1,25 = Nemački stepen
English degree x 1.25 = German degree

Engleski stepen x 0,70 = Francuski stepen
English degree x 0.70 = French degree

Francuski stepen x 1,785 = Nemački stepen
French degree x 1.785 = German degree

Francuski stepen x 1,429 = Engleski stepen
French degree x 1.429 = English degree

Sovjetski stepen (1 mval) = 2,8 Nemački stepen [{}^\circ\text{dH}]
Soviet degree (1 mval) = 2.8 German degree [{}^\circ\text{dH}]

GOST klasifikacije

GOST classifications

ГОСТ 17479 - 1972 - КЛАСИФИКАЦИЈЕ МОТОРНИХ УЛЈА ПРЕМА ВИСКОЗНОСТИ

GOST 17479 - 1972 Classifications of motor oils per viscosity

VISOZNA GRADACIJA viscosity	VISOZNOST NA -18°C, mm ² /s viscosity at -18°C, mm ² /s		VISOZNOST NA 100°C, mm ² /s viscosity at 100°C, mm ² /s		ODGOVARAJUĆA SAE GRADACIJA appropriate SAE gradation
	MIN	MAX	MIN	MAX	
4Z	1300	2600	3,8	-	10W
6Z	2600	10400	3,8	-	20W20
6	-	-	5	7	20
8	-	-	7	9	20
10	-	-	9	11	30
12	-	-	11	13	30
14	-	-	13	15	40
16	-	-	15	16	40
20	-	-	18	22	50
4Z/6	1300	2600	5,5	6,5	10W/20
4Z/8	1300	2600	7,5	8,5	10W/20
4Z/10	1300	2600	9,5	10,5	10W/30
6Z/10	2600	10400	9,5	10,5	20W/30

ГОСТ 17479-72, СЕВ 2976-71 - КЛАСИФИКАЦИЈЕ МОТОРНИХ УЛЈА ПРЕМА КВАЛИТЕТНОМ НИВОУ

GOST 17479-72, SEV 2976-71 Classifications of motor oils per quality level

GRUPE PO RADNIM OSOBINAMA groups per operating properties		OBLAST PRIMENE scope of application		API SPECIFIKACIJA API specification
GOST	SEV			
A	A	Neopterećeni benzinski i dizel motori Unloaded gasoline and diesel engines		
B1	B1	Umereno opterećeni benzinski motori Moderately loaded gasoline engines		SB
B				
B2	B2	Umereno opterećeni dizel motori Moderately loaded diesel engines		CB (S-1)
V1		Srednje opterećeni benzinski motori Averagely loaded gasoline engines		SD
V	C			
V2		Srednje opterećeni dizel motori Averagely loaded diesel engines		CC
G1		Visoko opterećeni benzinski motori Extremely loaded gasoline engines		SE
G	D			
G1		Visoko opterećeni dizel motori Extremely loaded diesel engines		CD
D	E	Visoko opterećeni dizel motori koji rade u teškim uslovima Extremely loaded diesel engines for severe operating conditions		CD (S-3)
E	F	Sporohodni dizel motori koji koriste teška goriva sa sadržajem sumpora do 3,5%, (brodski motori) Low-stroke diesel engines using heavy fuels with the sulphur content maximum 3.5% (board engines)		

**viskozitet na različitim temperaturama
-za visoke indekse viskoznosti ulja (HIGH VI)**

viscosity at different temperatures for high-viscosity index of oil (HIGH IV)

TEMPERA-
TURA
temperature

VIKOZNA GRADACIJA - ISO VG
viscosity ISO VG

°C	32	46	68	100	150	220	320	460	680
150	2.38	2.83	3.46	4.27	5.30	6.47	7.88	9.47	11.5
140	2.72	3.27	4.04	5.02	6.29	7.75	9.52	11.5	14.2
130	3.15	3.82	4.77	5.99	7.58	9.44	11.7	14.4	17.8
120	3.70	4.54	5.72	7.27	9.31	11.7	14.7	18.2	22.9
110	4.42	5.49	7.00	9.00	11.7	14.9	18.9	23.7	30.2
100	5.37	6.76	8.75	11.4	15.0	19.4	25.0	318	41.1
90	6.67	8.53	11.2	14.8	19.8	26.0	34.1	44.0	57.9
80	8.49	11.0	14.8	19.9	27.1	36.2	48.2	63.3	84.8
70	11.1	14.8	20.2	27.7	38.5	52.4	71.1	95.2	130
60	15.1	20.6	28.7	40.2	57.2	79.6	110	151	211
50	21.5	29.9	42.9	61.5	89.7	128	181	254	365
40	32.0	46.0	68.0	100	150	220	320	460	680
30	50.7	75.6	116	175	271	409	613	907	1380
20	86.7	135	214	334	536	838	1290	1980	3130
10	162	264	438	711	1190	1920	3070	4870	8020
0	340	585	1020	1720	2990	5060	8400	13900	23900
-10	820	1500	2770	4880	8890	15700	27200	47000	85000
-20	2350	4650	9120	16800	32300	60000	-	-	-

agenda skraćenica

agenda abbreviation

API (American Petroleum Institute) -Američki institut za naftne derivata
American Petroleum Institute

ACEA (European Automobile Manufacturers Association) -evropska asocijacija proizvođača vozila
ENEuropean Automobile Manufacturers Association

SAE (Society of Automotive Engineers) -Društvo inženjera automobilske industrije
Society of Automotive Engineers

JASO (Japan Automobile Standards Organization) -Japanska organizacija za automobilske standarde
Japan Automobile Standards Organization

CEC (The Coordinating European Council) -Koordinacioni evropski savet
The Coordinating European Council

NMMA (National Marine Manufacturers Association) -Nacionalna Asocijacija Brodskih Proizvođača
National Marine Manufacturers Association

SRPS -Srpski standardi i srodnici dokumenti
Serbian standards and related documents

ISS -Institut za standardizaciju Srbije
Institute for Standardization of Serbia

ISO (International Organization for Standardization) -Internacionalna organizacija za standardizaciju
International Organization for Standardization

ASTM (American Society for Testing and Materials) -Američko udruženje za ispitivanje i materijale
American Society for Testing and Materials

DIN (Deutsches Institut für Normung) -Nemački institut za standardizaciju
German Institute for Standardization

AFNOR (Association française de Normalisation) -Francuska asocijacija za standardizaciju
French Association for Standardization

BS (British Standards) -Britanski standard
British Standards

OEM (Original equipment manufacturer) -Proizvođači opreme
Original equipment manufacturer

sadržaj

content/ съдържание/ cuprins/ përmblehdhet

- 1** Uvod
- 4** Infografika
- 6** Segmentiranje NISOTEC proizvoda
- 7** NISOTEC etikete
- 8** Vrste pakovanja
- 10** Akreditacije
- 11** Sertifikati
- 12** Odobrena
- 13** NISOTEC AUTOLINE W 504/507 SAE 5W-30
- 14** NISOTEC AUTOLINE SINT SAE 5W-30
- 15** NISOTEC AUTOLINE SINT SAE 5W-40
- 16** NISOTEC AUTOLINE PS SAE 10W-40
- 17** NISOTEC AUTOLINE SAE 15W-40
- 18** NISOTEC AUTOGAS SAE 15W-40
- 19** NISOTEC LONG LIFE SAE 20W-60
- 20** NISOTEC MOTOR OIL SF SAE 15W-40
- 21** NISOTEC UNIVERSAL SAE 15W-40, 20W-50, 20W-60
- 22** NISOTEC FAVORIT EURO SAE 10W-40
- 23** NISOTEC FAVORIT UHPD SAE 5W-30, SAE 10W-40
- 24** NISOTEC FAVORIT E9 SAE SAE 15W-40, SAE 10W-40
- 25** NISOTEC FAVORIT PLUS SAE 10W-40
- 26** NISOTEC FAVORIT SAE 15W-40
- 27** NISOTEC FAVORIT CNG SAE 15W-40
- 28** NISOTEC SUPER LONG SAE 15W-40, SAE 20W-50
- 29** NISOTEC TURBO DIZEL SAE 15W-40
- 30** NISOTEC SUPER SAE 15W-40
- 31** NISOTEC SUPER SAE 10W, SAE 30
- 32** NISOTEC DIZEL S-3 SAE 15W-40, SAE 20W-50
- 33** NISOTEC DIZEL S-3 SAE 10W, SAE 30, SAE 40, SAE 50
- 34** NISOTEC LOK SAE 40
- 35** NISOTEC MARINA XD SAE 30, SAE 40
- 36** NISOTEC MARINA DP SAE 30, SAE 40
- 37** NISOTEC 2T SINT
- 38** NISOTEC 2T SCOOTER
- 39** NISOTEC 2T
- 40** NISOTEC 2T NAUTIC
- 41** NISOTEC HIPO SINT TDL SAE 75W-90
- 42** NISOTEC HIPO LD ZF SAE 80W-90
- 43** NISOTEC HIPO LD SAE 80W-90, SAE 85W-140, SAE 90
- 44** NISOTEC HIPO EP SAE 80W-90, SAE 85W-140
- 45** NISOTEC HIPO EP SAE 80W, SAE 90, SAE 140
- 46** NISOTEC HIPO GL-4 SAE 80W-90
- 47** NISOTEC HIPO GL-4 SAE 80W, SAE 90, SAE 140
- 48** NISOTEC ATF III SINT
- 49** NISOTEC ATF IIHH
- 50** NISOTEC ATF DII
- 51** NISOTEC ATF SUFFIX A
- 53** NISOTEC AGRO UNIVERZAL MHT
- 54** NISOTEC TRAKTOL PREMIUM SAE 10W-30
- 55** NISOTEC TRAKTOL 80
- 56** NISOTEC TRANSLUID TO-4 SAE 10W, SAE 30, SAE 50
- 57** NISOTEC 4T GARDEN SAE 30
- 58** NISOTEC TESTEROL, TESTEROL PLUS
- 59** NISOTEC BIOTESTEROL
- 61** NISOTEC K4
- 62** NISOTEC K2
- 63** NISOTEC DIESEL FLOW
- 64** NISOTEC DIESEL LUB
- 65** NISOTEC AdBlue

motorna ulja

+ENGINE OIL/ BGМОТОРНИТЕ
МАСЛА/ ROULEIURI DE MOTOR/ ALULEI
DE MOTOR

ulja za transmisiju, menjače i diferencijale

+ENGear OILS/ BGМАСЛА ЗА ЗЪБНИ
ПРЕДАВКИ/ ROULEIURI PENTRU
TRANSMISII/ ALVAJ TRANSMETIMITI

ulja za poljoprivrednu i gradevinsku mehanizaciju

+ENMACHINERY OILS/ BGМАШИНИ
МАСЛА/ ROULEIURI MACHINERY/
ALVAJRA MAKINERI

tehničke tečnosti

+ENTECHNICAL FLUIDS/
BGТЕХНИЧЕСКИ ТЕЧНОСТИ/ ROLI-
CHIDE TEHNICE/ ALLÉNGJET TEKNIKE

66 NISOTEC ANTIFRIZ LONG LIFE 100

67 NISOTEC ANTIFRIZ LONG LIFE 40

68 NISOTEC ANTIFRIZ EURO 100

69 NISOTEC ANTIFRIZ EURO 40

70 NISOTEC ANTIFRIZ 100

71 NISOTEC ANTIFRIZ 40

72 NISOTEC AUTO GLASS ZIMSKI

73 NISOTEC AUTO GLASS LETNJI

74 NISOTEC DEMI VODA



75 NISOTEC GEO LOW ASH SAE 30, SAE 40



76 NISOTEC GEO SAE 30, SAE 40



77 NISOTEC GEO NBG SAE 40



78 NISOTEC HIDROL HV



79 NISOTEC HIDROL HM



80 NISOTEC CIRKOL



81 NISOTEC FLUID V 125



82 NISOTEC REDOL



83 NISOTEC STAZOL



84 NISOTEC KOMPRESOL PAG 150



85 NISOTEC KOMPRESOL VDL



86 NISOTEC TERMOL



87 NISOTEC OPLATOL, OPLATOL 150



88 NISOTEC OPLATOL BC



89 NISOTEC BIOOPLATOL



90 NISOTEC REZOL A



91 NISOTEC REZOL N



92 NISOTEC KALOL



93 NISOTEC KALOL E



94 NISOTEC CLEANER



95 NISOTEC CLEANER EXTRA



96 NISOTEC OSOVINSKO ULJE LETNJE, ZIMSKO



97 NISOTEC GUM 100



98 NISOTEC GUM 700



99 NISOTEC GREASE Li



100 NISOTEC GREASE Li EP



101 NISOTEC GREASE Li 00 EP



102 NISOTEC GREASE Li MoS 2 EP



103 NISOTEC GREASE Li Long Life



104 NISOTEC GREASE Graphite 2 EP



105 NISOTEC GREASE Temp 2 EP



106 NISOTEC GREASE OG EP



107 NISOTEC GREASE Li 2 PELLET



108 NISOTEC GREASE Li COMPLEX 2 EP



109 NISOTEC GREASE Ca 2



110 NISOTEC GREASE Ca-G 2 EP



111 Osnovne klasifikacije i specifikacije maziva



Klasifikacija maziva, industrijskih ulja i srodnih proizvoda prema ISO 6743/0, klasa L

112 Klasifikacija motornih ulja prema SAE viskoznoj gradaciji, SAE J300



113 Klasifikacija motornih ulja prema evropskoj ACEA specifikaciji



115 Klasifikacija motornih ulja prema američkoj API specifikaciji



117 Specifikacije motornih ulja prema proizvođačima originalne opreme (OEMs)



120 Ulja za dvotaktne benzinske motore; ISO, API NMMA specifikacije



121 Ulja za podmazivanje zupčaničkih prenosnika motornih



vozila; klasifikacije

124 Ulja za podmazivanje automatskih menjajućih motornih vozila -ATF; specifikacije

125 Univerzalna ulja za traktore; UTTO/ STOU specifikacije

126 Fluidi za hidraulične kočione sisteme motornih vozila

127 Tečnost za rashladne sisteme motora -antifriz

129 Ulja za industrijske sisteme; klasifikacija, specifikacije

132 Ulja za vazdušne kompresore

134 Ulja za industrijske zupčanike -reduktorska ulja; specifikacije, klasifikacija

136 Ulja za prenos topote

137 Ulja i druge tečnosti za obradu metala

138 Označavanje mazivih masti prema DIN 51502

139 Označavanje mazivih masti prema ISO standardu

142 Uporedne viskoznosti motornih, hipoidnih i industrijskih ulja

143 Merne jedinice

145 Tvrdoća vode

146 Gost klasifikacije

148 Viskozitet na različitim temperaturama -za visoke indekse viskoznosti ulja (HIGH IV)

149 Agenda skraćenica

industrijska ulja

+ENINDUSTRIAL OILS/
БИНДУСТРИЈАЛНИ МАСЛА/
ROULEUR INDUSTRIALE/ ALVAJRAT
INDUSTRIALE

masti

+ENGREASES/ BGРЕСИ/
ROLUBRIFIANTЫ/ ALYNDYRÉAT

prilog

+ENANNEX/ BGПРИЛОЖЕНИЕ/
ROANEХА/ ALSHTOJCÉ



www.nisotec.eu



www.nis.eu

IZDAVAČ

NIS AD Novi Sad; Blok "Promet", Direkcija za maziva; Milentija Popovića 1, 11070 Beograd, Srbija

AUTORI

Latinka Despotović, dr Mile Stojilković, Slavko Bačevac

DIZAJN

Ivana Šimin

GODINA IZDANJA

2016.



NISOTEC