



**Lubrifianti industriali**



**eni**

[oilproducts.eni.com](http://oilproducts.eni.com)

## Lubrifianti pentru toate ramurile industriale

Eni este unul dintre principalii furnizori de lubrifianti industriali și nu doar din punct de vedere economic: ca și companie dedicată tehnologiei, calității, protecției mediului și, nu în ultimul rând, serviciilor tehnice pentru clienți, Eni definește zilnic noi standarde pentru calitatea produselor.

### **Tehnică**

Produsele Eni sunt dezvoltate la Centrul nostru de cercetare San Donato Milanese, renumit la nivel internațional pentru competența sa profesională și echipamentele de ultimă generație. Această combinație între know-how și posibilitățile tehnice facilitează dezvoltarea de produse și procese la cele mai moderne standarde de producție.

### **Calitate**

Toate procesele pentru producția de lubrifianti funcționează în conformitate cu sistemul de management certificat ISO 9001.

### **Mediu inconjurator**

Protecția mediului este una dintre cele mai importante linii directoare în dezvoltarea produselor și în procesul de fabricație la Eni. Toate procesele de producție au un sistem de management de mediu certificat în conformitate cu ISO 14001 și EMAS.

### **Support tehnic pentru clienți**

Personalul nostru cu o înaltă calificare din punct de vedere tehnic și rețeaua noastră de servicii la nivel global permit asigurarea suportului tehnic pentru clienți și la nivel local, garantând astfel satisfacția clienților la nivel internațional.





## Cuprins

### 1 Lubrifianți pentru prelucrarea metalelor

- Lubrifianți miscibili cu apă
- Lubrifianți solubili în apă
- Lubrifianți sintetici
- Produse de întreținere pentru sistemele cu emulsii
- Lubrifianți de prelucrare neemulsionabili cu apă
- Lubrifiere cu cantitate minimă
- Uleiuri pentru rectificări
- Uleiuri pentru honuire/lepuire
- Uleiuri pentru electroeroziune
- Uleiuri pentru deformare plastică

### 2 Uleiuri protecție anti-coroziune

- Uleiuri protecție anti-coroziune
- Fluide pentru dislocuirea apei

### 3 Uleiuri hidraulice

- Uleiuri minerale
- Uleiuri sintetice

### 4 Uleiuri industriale

- Transmisii industriale
- Turbine
- Ghidaje
- Utilaje industriale diverse
- Electroizolante / pentru transformatoare
- Compressoare gaze
- Compressoare frigorifice
- Transfer termic
- Scule pneumatice
- Tratament termic
- Decofrare
- Motoare pe gaze
- Uleiuri albe
- Alte uleiuri industriale
- Accesorii

### 5 Unsori

- Unsori





## Gama Aquamet – concentrate emulsionabile

### Protecția persoanelor, utilajelor și mediului – priorități

#### Protecția persoanelor – o prioritate

Toți oamenii intră în prezent, în mod repetat, în contact cu așa-numitele produse cu potențial alergen. Acestea acționează asupra pielii și cresc riscul apariției alergiilor. La acestea se adaugă și expunerile la substanțele chimice din mediul nostru de lucru sau de acasă. Pentru a preveni alergiile și alte afecțiuni se impune evitarea produselor cu potențial alergen.

#### Aquamet – mai multă siguranță la locul de muncă

Lubrifiantii emulsionabili Aquamet au fost concepuți cu scopul de a reduce pe cât posibil substanțele cu acțiune biocidă, utilizate de regulă la concentratele emulsionabile, pentru a reduce astfel potențialul alergen al acestor agenți activi. De asemenea, adoptăm noi metode deoarece doar inovația înseamnă progres. Astfel, ținem seama nu doar de valorile limită legale, ci mai ales de cele mai noi descoperiri din domeniul medicinei muncii.

#### Utilajele dvs. de producție – o prioritate

Standardele cu privire la procesele de producție moderne din domeniul prelucrării metalelor sunt din ce în ce mai ridicate. Este cazul operațiilor dificile de așchiere a oțelurilor cu grad ridicat de rezistență sau a unor geometrii complexe. Același lucru este valabil și pentru obținerea unor calități ridicate pentru suprafețele pieselor prelucrate, dar și pentru protecția eficientă la coroziune. Sculele de prelucrare reprezintă, în cadrul tuturor proceselor, un parametru esențial, mai ales datorită contribuției acestora la maximizarea performanțelor și a reducerii implicate a costurilor de proces.

#### Aquamet – factorul de succes pentru costurile dvs. de producție

Lubrifiantii emulsionabili Aquamet fac față oricărei provocări tehnice. Aceștia asigură performanțe maxime și garantează o precizie dimensională ridicată și cele mai bune calități ale finisajelor suprafețelor, împreună cu o durată lungă de utilizare. Produsele Aquamet se disting prin biostabilitatea lor remarcabilă. Pierderile scăzute în procesul de lucru micșorează necesarul cantităților de completare și, în plus, contribuie semnificativ la scăderea costurilor procesului.

#### Mediul – o prioritate

Utilizarea responsabilă a resurselor disponibile va fi una dintre cele mai mari provocări. În acest sens va trebui să se acorde o atenție deosebită atât utilizării optime a materiilor prime cât și planificării pe termen lung a regenerării ecologice sau eliminării deșeurilor în urma proceselor de producție.





## Lubrifianti miscibili cu apa

Produs	Descriere
<b>Aquamet LAK M</b>	Lubrifiant universal, pentru operatiile in regim sever si foarte sever de aschiere a aluminiului, oțelurilor și fontei.
<b>Aquamet TOP EP OM</b>	Concentrat emulsionabil pentru operatiile in regim mediu și sever de aschiere a aluminiului, oțelurilor și fontei. Emulsie lubrifiantă cu aditivi EP atent selecționați, tendință redusă la spumare, stabilitate ridicată a valorii pH la utilizarea apei cu duritate redusă.
<b>Aquamet LMK 2020 Plus</b>	Concentrat emulsionabil pentru operatiile in regim mediu și sever de aschiere a aluminiului, oțelurilor și fontei. Stabilitate foarte mare a valorii pH, înaltă performanță și durabilitate mare.
<b>Aquamet HD EP-FAD</b>	Concentrat emulsionabil, cu degajare de formaldehidă, pentru operatiile de prelucrare in regim mediu și sever a aluminiului, oțelului și fontei, potrivit pentru duritate ridicată a apei și presiune înaltă.
<b>Aquamet MY BF-FAD</b>	Concentrat emulsionabil cu conținut de bor, amine și formaldehidă pentru prelucrări prin aschiere a oțelului, aluminiului și metalelor neferoase.
<b>Aquamet MY BU</b>	Concentrat emulsionabil pentru prelucrări prin aschiere a oțelului, aluminiului și în special a cuprului.
<b>Aquamet LMX EP</b>	Concentrat emulsionabil cu degajare de formaldehidă, pentru prelucrări prin aschiere in regim mediu și sever a oțelului, metalelor neferoase și aluminiului, pe utilaje individuale, centre de prelucrare și unități centrale.

## Lubrifianti solubili în apa – lubrifianti sintetici

Produs	Descriere
<b>Aquamet SBH</b>	Concentrat emulsionabil fără uleiuri minerale, clor și zinc pentru producerea unei soluții lubrifiante clare și transparente pentru prelucrările de rectificare, in regim mediu și sever a oțelurilor și fontei.
<b>Aquamet SGM</b>	Concentrat emulsionabil pentru operatiile de rectificare, in regim mediu și sever a oțelurilor și fontelor. Soluțiile pot fi aplicate pe discuri ceramice lipite cu materiale plastice. Nu utilizați discuri cu magnezită.
<b>Aquamet SHM-A</b>	Concentrat emulsionabil pentru operatiile de rectificare, in regim mediu și sever a oțelurilor și fontelor. Indicat, în special, pentru metale dure și metale neferoase.

## Produse de întreținere pentru sistemele cu emulsii

Produs	Descriere
<b>Antifoam SH 2</b>	Aditiv antispumant fără silicon, pe bază de polieter siloxan, pentru lubrifiantii emulsionabili de prelucrare a metalelor. Se recomandă, înaintea utilizării, o diluare prealabilă 1:10.
<b>Inhibitor Plus</b>	Produsul este utilizat pentru creșterea pH-ului emulsiilor pentru prelucrarea metalelor. La o concentrație de 0,1 % în volum, se obține o creștere a valorii pH-ului cu cca. 0,3 unități. Eficacitatea completă a produsului se obține prin adăugare în timp, adică valoarea pH >8,5. Produsul acționează ca stabilizator al emulsionării în sistem.
<b>Additiv PT</b>	Produsul este folosit nediluat pentru a optimiza acțiunea de spălare și curățare a lubrifiantilor emulsionabili și a soluțiilor de curățare. Produsul poate fi amestecat cu apă în orice proporție. Concentrația este de 0,5 % și depinde de efectele dorite.
<b>Troyshield SC1</b>	Troyshield SC1 este utilizat pentru curățarea întregului sistem de circulație a mașinilor-unelte care sunt acționate cu lubrifianti de răcire în amestec. Troyshield SC1 trebuie utilizat înainte de orice schimbare a lichidului de răcire. Concentrația de aplicare depinde de gradul de contaminare al sistemului și de vârsta emulsiei.
<b>Troyshield PA10</b>	Troyshield PA10 este un preparat organic fungicid cu o gamă de aplicare excepțional de largă. Spectrul de activitate este pentru eliminarea ciupercilor care cauzează probleme în fluidele de prelucrare a metalelor. De remarcat este faptul că fungicidul este potrivit și cu acționare foarte bună pentru combaterea „prăjiturilor cu ciuperci” care duc la înfundarea filtrelor.



## Lubrifianti nemiscibili cu apa

Produs	Descriere
<b>Aster MP</b>	Lubrifiant pentru aşchiera metalelor, lipsit de clor, cu tendinţă redusă de a forma ceaţă, pe bază de uleiuri minerale. Poate fi utilizat şi ca lubrifiant şi ulei hidraulic (CLP 32, HLP 32). Pentru aşchieri în regim moderat de severitate a oţelului, aluminiului şi a metalelor neferoase şi pentru rectificări.
<b>Aster TG</b>	Ulei EP (de tip activ) cu detergenţă ridicată, pe bază de uleiuri minerale, pentru prelucrarea oţelurilor înalt aliate.
<b>Metalcut 10 TB</b> (ISO VG 10)	Ulei de prelucrare performant, lipsit de clor, pe bază de uleiuri minerale şi aditivi specifici, pentru găurire adâncă, rularea şi frezarea materialelor foarte greu de prelucrat. Se recomandă şi pentru alte tipuri de aşchieri, cum ar fi tăierea filetelor, şeveruirea roţilor dinţate etc., dacă este necesar un ulei cu viscozitate redusă. Produsul nu este adecvat pentru prelucrarea metalelor neferoase.
<b>Metalcut 22 TB</b> (ISO VG 22)	Ulei pentru prelucrarea metalelor pe bază de uleiuri minerale, lipsit de clor, cu aditivi polari şi EP (compuşii organici cu sulf şi fosfor). Produsul asigură o durabilitate mult mai mare a sculelor faţă de produsele standard, precum şi o calitate ridicată a finisajelor suprafeţelor. Uleiul se recomandă pentru tăierea filetelor, găurire adâncă şi alte prelucrări dificile. Nu este recomandat pentru prelucrarea metalelor neferoase.
<b>Metalcut EP 1510 A</b>	Lubrifiant de prelucrare performant, lipsit de clor, pe bază de ulei hidrocracat, aditivat EP. Produsul este recomandat, în special, pentru prelucrarea materialelor cu grad redus de prelucrabilitate. Se recomandă şi pentru alte tipuri de aşchieri, cum ar fi tăierea filetelor, dacă este nevoie de un ulei de tăiere aditivat chimic activ. Nu este recomandat pentru prelucrarea metalelor neferoase.
<b>Metalcut 10 UNI</b> <b>Metalcut 22 UNI</b> <b>Metalcut 32 UNI</b>	Lubrifianti pentru prelucrarea metalelor pe bază de uleiuri minerale, fără clor, cu detergenţă ridicată, cu tendinţă redusă de formare a ceţei de ulei, recomandaţi pentru aşchieri în condiţii medii/severe şi de rectificarea a oţelului, aluminiului şi a metalelor neferoase speciale.
<b>Metalcut 20 TAE</b>	Ulei mineral cu conţinut redus de arome, aditivat EP, fără clor şi zinc, pentru operaţii generale de prelucrare a metalelor, şi în special, pentru obţinerea unei calităţi ridicate a suprafeţelor prelucrate, de exemplu a oţelurilor pentru scule bogat aliate, oţelurilor pentru rulmenţi etc.

## Lubrifiere cu cantitate minimă

Produs	Descriere
<b>Metalcut MMS 001</b>	Lubrifiant cu viscozitate foarte redusă, pe bază de ulei mineral fără substanţe aromatice, destinat operaţiilor de rectificarea, honuire, lepuire, ştanţare, în condiţiile folosirii unei cantităţi minime pentru lubrifiere.
<b>Metalcut S 3000</b>	Fluid pentru prelucrarea metalelor pe bază de uleiuri sintetice lipsite de substanţe aromatice, cu tendinţă foarte redusă la evaporare şi conţinut de aditivi selecţionaţi. Recomandat pentru toate operaţiile de prelucrare a metalelor feroase şi neferoase, în special pe bază de cupru.
<b>Metalcut S 3045</b>	Lubrifiant de prelucrare a metalelor fără clor, sulf şi fosfor, pe bază de ulei esterice, cu tendinţă redusă de formare a aerosolilor, preferat pentru lubrifiere cu cantitate minimă. Acest produs poate fi adăugat şi ca aditiv pentru optimizarea efectului de lubrifiere pentru ceilalţi lubrifianti de prelucrare a metalelor. Este posibilă şi utilizarea în procesele de deformare plastică.
<b>Metalcut S 2000</b>	Ulei de prelucrare a metalelor fără substanţe aromatice, cu tendinţă redusă de formare a aerosolilor, pe bază de ulei sintetic şi aditivi atent selecţionaţi. Este stabil la temperaturi ridicate, rezistent la presiuni mari şi aderent, cu toate că are o viscozitate scăzută. Aditivarea fără zinc şi sulf asigură suprafeţe lipsite de pete, inclusiv la prelucrarea metalelor neferoase pe bază de cupru.

## Uleiuri pentru rectificări

Produs	Descriere
<b>Metalgrind S 5 HM</b>	Ulei de rectificarea pe bază de uleiuri minerale cu grad înalt de puritate, fără clor, cu viscozitate şi tendinţă de formare a ceţei reduse, recomandat pentru rectificarea oţelului, fontei şi metalelor dure. Produsul posedă excelente proprietăţi de răcire şi spălare şi asigură o calitate deosebită a suprafeţelor prelucrate.
<b>Metalgrind S 10 CBN</b>	Ulei de rectificarea cu viscozitate redusă, pe bază de uleiuri minerale şi esteri sintetici selecţionaţi, fără clor, cu tendinţă redusă de formare a ceţei de ulei. Destinat rectificării la viteze ridicate, cu discuri abrazive cu CBN şi diamant, a oţelurilor, inclusiv al celor pentru scule.

### Uleiuri pentru honuire / lepuire

Produs	Descriere
OPL 5	Lubrifiant pentru prelucrări prin aşchiere, cu viscozitate redusă, lipsit de clor, pe bază de uleiuri minerale fără substanţe aromatice, cu agenţi specifici, pentru cele mai noi operaţii tehnologice de lepuire, honuire şi rectificare.
Metalhon H 10 EP-B	Ulei de lepuire, pe bază de uleiuri minerale cu conţinut redus de substanţe aromatice şi aditivi specifici pentru obţinerea unei calităţi înalte a finisajelor suprafeţelor la honuire cu curse lungi. Recomandat pentru pietre de honuit sulfurizate sau nesulfurizate, concepute special pentru proceduri de honuit Sunnen. Nu se recomandă pentru metale neferoase.

### Ulei pentru electroeroziune

Produs	Descriere
Metalcut ERF 14	Distilat special, deschis la culoare, inodor, fără sulf şi clor, cu aditivi pentru optimizarea lubrifierii, adecvat mai ales ca fluid pentru prelucrări prin electroeroziune şi honuire.

### Lubrifianti pentru deformare plastică

Produs	Descriere
Metalpress ST 300 EP	Lubrifiant pentru deformări plastice, cu aditivi polari şi agenţi activi EP, utilizat mai ales pentru extruderea şi ambutisarea oţelurilor înalt aliate şi greu deformabile. Nu este recomandat pentru prelucrarea metalelor neferoase. Produsul se aplică nediluat pe material prin rulare, picurare, pulverizare sau cufundare.
Metalstanz 3 M	Lubrifiant pentru deformări plastice, nemiscibil cu apa, cu viscozitate redusă şi compuşi polari destinat, în special, pentru ştanţarea şi ambutisarea tablelor subţiri din aluminiu, alte metale neferoase şi aliajele acestora, dar şi pentru materiale feroase cu duritate redusă.
Metalstanz 4 EP	Lubrifiant nemiscibil cu apa, cu viscozitate redusă şi agenţi polari utilizat, în special, pentru ştanţări şi ambutisări, dar poate fi utilizat şi pentru laminări.
Metalstanz ST 80 HEP	Lubrifiant pe bază de uleiuri minerale, puternic aditivat, cu conţinut de modificatori de frecare, pentru prelucrarea prin ştanţare şi ambutisare a materialelor feroase, utilizabil şi pentru presare şi aşchiere fină. Parţial adecvat pentru prelucrarea metalelor neferoase.
Metalstanz ST 120 AE	Lubrifiant de înaltă performanţă, cu agenţi polari şi conţinut ridicat de aditivi EP, pentru ambutisări adânci, extruderi şi prelucrări de finisare a materialelor feroase, inclusiv a oţelurilor crom-nichel cu rezistenţă ridicată. Nu este recomandat pentru prelucrarea metalelor neferoase.
Metalstanz ST 130 CL	Lubrifiant cu clor şi aditivi EP cu eficacitate ridicată, pentru ambutisări adânci şi prelucrări de finisare a tablelor cu grosimi medii de până la 15 mm, din oţeluri carbon şi înalt aliate cu Cr, Ni, Mo, V. Adecvat şi pentru metale neferoase.

Alte produse pentru prelucrarea metalelor disponibile la cerere

### Uleiuri pentru protecţie anti-coroziune

Produs	Descriere
Coro KSOT 12	Ulei de protecţie anti-coroziune fără compuşi cu bariu şi solvenţi, pe bază de ulei mineral cu viscozitate medie şi agenţi specifici care asigură un film sigur de protecţie temporară a suprafeţelor interioare şi exterioare ale pieselor semi-finite din materiale feroase, în special a benzilor laminate la rece.
Coro KSO 32 LK	Produs de protecţie anti-coroziune, pe bază de ulei mineral cu viscozitate redusă, fără compuşi cu bariu şi zinc şi conţinut scăzut de arome utilizat, în special, pentru protecţia pe termen lung a produselor finite. Produsul prezintă proprietăţi de dislocuire a apei şi formează un film uleios, nevolatil, care previne eficient apariţia corozionilor.
Coro KSW 50 L	Produs anticoroziune ceros, cu eficacitate ridicată, pe bază de solvent inodor, fără substanţe aromatice, adecvat pentru conservarea pe termen lung a maşinilor şi materialelor expuse pe tot parcursul anului la intemperii, precum şi pentru protecţia pe durata transportului. Poate fi utilizat, de asemenea, pentru protecţia şi conservarea şasiului şi cavităţilor.
Coro WMO 8	Produs de protecţie emulsionabil, pe bază de uleiuri minerale, care formează după aplicare un film uleios, destinat conservării pe perioade medii, a suprafeţelor ca atare sau fosfatate.
Rustia 27	Fuid pentru protecţie anticoroziune cu proprietăţi de dislocuire a apei. Asigură acoperirea cu strat protector anti-rugină pentru piese finite şi maşini unelte. Se foloseşte şi pentru ungerea armelor de foc.
Autol Fuid Spray	Produs cu utilizări universale, ca agent anticoroziune, pentru automobile, maşini pentru construcţii şi utilaje industriale. S-a dovedit un bun agent pentru întreţinerea arcurilor lamelare, asigurând şi reducerea scârţâitului. Rezistenţa filmului protector este îmbunătăţită prin adăugarea de grafit coloidal.

### Fluide pentru dislocuirea apei

Produs	Descriere
Coro DWO 20 L	Fluid de protecţie antirugină, cu produse de bază lipsite de substanţe aromatice. Asigură o foarte bună protecţie anti-coroziune printr-un film uleios. Posedă bune proprietăţi de dislocuire a apei.
Coro DWV 45 L	Produs de protecţie antirugină, pe bază de solvent, fără substanţe aromatice. Asigură o foarte bună protecţie anti-coroziune printr-un film uleios. Posedă bune proprietăţi de dislocuire a apei.
Coro DWW 35 L	Fluid cu foarte bune proprietăţi de dislocuire a apei şi de protecţie anticoroziune, cu durată redusă de uscare. Se utilizează la protecţia temporară a pieselor de mici dimensiuni umede, rezultate prin procese de strunjire, frezare, ştanţare sau presare cu fluide emulsionabile. Prin îndepărtarea urmelor de apă, suprafeţele metalice sunt acoperite cu o peliculă de fluid care asigură protejarea acestora.

Alte produse pentru protecţie anticoroziune sunt disponibile la cerere



## Uleiuri hidraulice minerale

Produs	Descriere	Specificație/aprobare
<b>OSO</b>	Uleiuri hidraulice de înaltă calitate, aditivate antiuzură, pe bază de uleiuri minerale, formulate pentru utilizare în toate sistemele hidraulice. Îndeplinește cerințele standardelor ISO 11158 și DENISON HF-0.	DIN 51 524 T.2 HLP ISO VG 10 bis 150
<b>OSO-D</b>	Uleiuri hidraulice de tip detergent/ dispersant, pentru utilizare în circuitele hidraulice în care este prezentă apă. Posedă capacitatea de a emulsiona cantități mici de apă. Utilizabile și pentru mașini-unelte.	DIN 51 524 T.2 HLPD ISO VG 32, 46, 68
<b>OSO-D ZFR</b>	Uleiuri hidraulice de înaltă calitate, aditivate antiuzură, cu proprietăți detergent/dispersante, care nu conțin aditivi cu zinc. Au capacitatea de a emulsiona cantități mici de apă. Utilizabile și pentru mașini-unelte.	DIN 51 524 T.2 HLPD ISO VG 22, 32, 46, 68
<b>OSO-S</b>	Uleiuri hidraulice fără zinc, aditivate antioxidant, anticoroziv și antiuzură, pentru toate sistemele și echipamentele hidraulice care necesită produse cu filtrabilitate foarte ridicată.	DIN 51 524 T.2 HLP ISO VG 46, 68
<b>Arnica</b>	Uleiuri hidraulice antiuzură, formulate special pentru sistemele hidraulice care necesită uleiuri cu IV ridicat.	DIN 51 524 T.3 HVLP ISO VG 15, 22, 32, 46, 68, 100
<b>Arnica P 46</b>	Ulei hidraulic formulat special pentru utilaje Poclain. Poate fi utilizat în toate sistemele hidraulice care necesită fluide cu indice de viscozitate foarte ridicat și punct de curgere scăzut (ISO-L-HV). Recomandat și pentru sistemele hidraulice mobile.	DIN 51524 T. 3 HVLP ISO VG 46
<b>Arnica DV 46</b>	Ulei hidraulic multifuncțional, cu indice de viscozitate ridicat, punct de curgere coborât și proprietăți detergent/dispersante, astfel încât emulsionează cantități reduse de apă. Produs destinat, în special, preselor din industria ceramică, dar care poate fi utilizat și pentru sistemele hidraulice mobile.	DIN 51524 T. 3 HVLP-D ISO VG 46
<b>Precis System Multifluid</b>	Ulei hidraulic multifuncțional, tip detergent/dispersant, cu IV ridicat, aditivat EP. Recomandat pentru toate instalațiile hidraulice mobile și industriale pentru care asigură prelungirea duratelor de utilizare.	DIN 51 524 T.3 HVLPD ISO VG 32 (22 - 68)
<b>Precis BR Fluid</b>	Fluid cu performanțe superioare uleiurilor hidraulice standard, conform specificațiilor HVLP și HVLP-D.	DIN 51 524 T.2 HLP-D DIN 51 517 T.3 CLP ISO VG 46

## Uleiuri hidraulice sintetice

Produs	Descriere	Specificație/aprobare
<b>Arnica Extra Plus</b>	Ulei hidraulic multifuncțional, rapid biodegradabil, pe bază de esteri sintetici. Îndeplinește standardul „Ecolabel”.	HEES VDMA 24568 ISO VG 32, 46, 68
<b>Arnica S</b>	Uleiuri hidraulice multifuncționale, rapid biodegradabile, pe bază de esteri sintetici, cu viteză ridicată de biodegradare (99 % în 29 de zile după metoda MITI). Datorită rezistenței la temperaturi de până la +150 °C, este în mod clar superior fluidelor hidraulice pe bază de uleiuri vegetale.	HVLP/HEES ISO VG 22,32,46,68

Alte produse pentru prelucrarea metalelor disponibile la cerere







## Uleiuri pentru transmisii industriale

Produs	Descriere	Specificație/aprobare
<b>Blasia</b>	Uleiuri minerale aditivate EP pentru lubrifierea angrenajelor industriale puternic solicitate. Depășesc treapta de încărcare 12, conform testului FZG A/16,6/140.	DIN 51 517 T.3 CLP ISO VG 68 până la 680
<b>Blasia 32</b>	Ulei recomandat pentru transmisii mecanice și hidrodinamice, cuplaje și convertizoare de cuplu, printre care transmisii VOITH și PIV, sistemul RH.	Voith Getriebe 3.90-8 Voith Turbo 3.625-6073 ISO VG 32
<b>Blasia FMP</b>	Uleiuri minerale cu performanțe ridicate care asigură lubrifierea în condiții EP a angrenajelor moderne cu puteri specifice foarte ridicate, supuse pericolului degradării prin micropitting, în conformitate cu specificațiile Flender (ISO VG 150...320).	DIN 51 517 T.3 CLP ISO VG 100 până la 460
<b>Blasia FSX</b>	Uleiuri sintetice (PAO) cu performanțe ridicate, care asigură lubrifierea în condiții EP a angrenajelor moderne cu puteri specifice foarte ridicate, supuse pericolului degradării prin micropitting.	DIN 51 517 T.3 CLP (PAO) ISO VG 320 și 460
<b>Blasia SX</b>	Uleiuri sintetice (PAO) aditivate EP pentru lubrifierea angrenajelor și lagărelor supuse la temperaturi ridicate. Depășesc treapta de încărcare 12 la testul FZG A/16,6/140.	DIN 51 517 T.3 CLP (PAO) ISO VG 100, 150, 220, 320
<b>Blasia S</b>	Uleiuri EP sintetice pe bază de poliglicoli (PG), pentru lubrifierea angrenajelor melcate sau cu dantură dreaptă puternic încărcate, la temperaturi de până la 200 °C. Nu sunt compatibile cu uleiurile minerale.	DIN 51 517 T.3 CLP (PG) ISO VG 150, 220, 320, 460

## Uleiuri pentru turbine

Produs	Descriere	Specificație/aprobare
<b>OTE</b>	Uleiuri minerale de înaltă calitate pentru lubrifierea turbinelor cu apă, abur sau gaze. Îndeplinesc cerințele diverselor standarde, inclusiv pe acelea ale ALSTOM, SIEMENS, KWU, ESCHERWYSS. Se pot utiliza, de asemenea, pentru lubrifierea compresoarelor rotative.	DIN 51 515-1 L-TD ISO VG 32, 46, 68, 80, 100
<b>OTE GT</b>	Uleiuri formulate special pentru lubrifierea turbinelor industriale cu gaze ale căror lagăre funcționează la temperaturi în jur de 260 °C. Sunt recomandate și pentru lubrifierea turbinelor cu aburi și instalațiilor cu ciclu combinat. Aditivarea mediu EP asigură lubrifierea în cazurile în care la turbină este conectat un reductor.	DIN 51 515-2 L-TD ISO VG 32, 46
<b>OTE GT 15</b>	Primul ulei de turbină „energy saving” special dezvoltat pentru a crește eficiența energetică a turbinelor și eficacitatea lor operațională. Reduce emisiile de CO <sub>2</sub> .	ISO 6743/5 TSA-TSE-TGA-TGB-TGE-TGSB-TGSE BHGE - ITN0000014 (Rev. 0) ISO VG 15

## Uleiuri pentru ghidaje

Produs	Descriere	Specificație/aprobare
<b>Exidia HG</b>	Uleiuri pentru lubrifierea ghidajelor mașinilor unelte, aditivate special pentru prevenirea efectului de stick-slip (alunecare cu intermitențe). Îndeplinesc cerințele testului de stabilitate la temperatură CINCINATI MILACRON.	DIN 51 502 CGLP ISO VG 32, 68, 220

## Uleiuri pentru mașini industriale

Produs	Descriere	Specificație/aprobare
<b>ASP</b>	Uleiuri cu aderență ridicată pentru a asigura proprietăți anti-picurare. Recomandate pentru lubrifierea componentelor supuse vibrațiilor și a mașinilor pentru care trebuie evitate pătările și contaminările produselor procesate întâlnite în industria textilă, tipografică etc. Asigură reducerea consumului de ulei.	ISO VG 100, 150, 220
<b>Radula</b>	Uleiuri minerale pure, neaditivate, utilizate în sistemele de lubrifiere prin circulație sau barbotare. Sunt utilizate pentru lubrifierea angrenajelor, lagărelor și altor organe de mașini din compunerea diverselor utilaje.	DIN 51 517 T.1 C DIN 51 524 T.1 H ISO VG 32 până la 320
<b>Acer MV 10</b>	Ulei lubrifianț cu proprietăți R&O, recomandat pentru lubrifierea lagărelor cu turații ridicate ale mașinilor-unelte. Poate fi utilizat, de asemenea, pentru lubrifierea mașinilor textile, sculelor pneumatice etc.	DIN 51 517 T.2 CL DIN 51 524 T.2 HL ISO VG 10
<b>Acer MPK</b>	Uleiuri speciale recomandate pentru lubrifierea lagărelor cu rostogolire și angrenajelor supuse la temperaturi ridicate, din componența mașinilor de fabricare a hârtiei.	DIN 51517T.2 CL ISO VG 150, 220 BELOIT (Chart 1-21-1271982) „Ulei C”

## Uleiuri electroizolante /pentru transformatoare

Produs	Descriere	Specificație/aprobare
<b>ITE 600</b>	Ulei mineral electroizolant pentru transformatoare electrice, întreruptoare, condensatoare, reostate și alte echipamente electrice. Datorită tensiunii de străpungere de 55 kV îndeplinește standardele internaționale.	IEC 60296 ed. 4 (2012) Transformer oil U -30 °C; CEI EN 60296 Clasificarea 10-1 Ulei pentru transformatoare U -30 °C

## Uleiuri pentru compresoare

Produs	Descriere	Specificație/aprobare
<b>Dicrea</b>	Uleiuri de înaltă calitate pentru compresoare de aer (rotative sau cu pistoane), inclusiv pentru cele care refulează aer la temperaturi ridicate (220 °C). Eni DICREA 100 și 150 sunt testate TÜV (DIN 51 506 VDL).	DIN 51 506 VDL (ISO VG 32 până la 150) DIN 51 506 VBL (ISO VG 220, 320) Aprobare BOGE
<b>Dicrea SX</b>	Uleiuri sintetice (PAO) pentru compresoare de aer. Datorită formulării complet sintetice, intervalele de schimbare a uleiului se prelungesc până la 6000...8000 de ore.	DIN 51 506 VDL ISO VG 32, 46 și 68
<b>Dicrea ESX</b>	Ulei sintetic biodegradabil, pe bază de esteri. Datorită formulării speciale, durata de utilizare a uleiului este de câteva ori mai mare decât a uleiurilor minerale.	DIN 51 506 VDL ISO VG 100



## Uleiuri pentru compresoare frigorifice

Produs	Descriere	Specificație/aprobare
Betula	Uleiuri speciale naftenice, pentru compresoarele cu agenți frigorifici clasici (amoniac, Freon 12, Freon 22 etc.), cu excepția CO <sub>2</sub> . Pentru CO <sub>2</sub> și SO <sub>2</sub> se recomandă ca ulei frigorific, Eni OBI 10.	DIN 51 503 KA/KC ISO VG 32, 46, 68
Betula S	Uleiuri sintetice pentru lubrifierea compresoarelor frigorifice la temperaturi de exploatare foarte scăzute, care folosesc agenți frigorifici: amoniac, Freon 12, Freon 22 etc.	DIN 51 503 KA/KC ISO VG 32, 46, 68, 100 Aprobare: Aspera, Zanussi, Sulzer (VG 100)

## Uleiuri pentru transfer termic

Produs	Descriere	Specificație/aprobare
Alaria	Uleiuri minerale parafinoase, pentru transfer termic în instalații deschise și închise, la temperaturi ale peliculei de ulei conform fișei tehnice.	DIN 51 522 Q ISO VG 15, 32, 100

## Uleiuri pentru scule pneumatice

Produs	Descriere	Specificație/aprobare
ASP C	Lubrifianti cu aditivi speciali, capabili să absoarbă cantități mici de apă fără a pierde proprietățile lubrifiante.	ISO VG 32 și 100

## Uleiuri pentru tratament termic

Produs	Descriere	Specificație/aprobare
Simblum (2/A, 3, 3/A, 3/L, 5/A, 26/A)	Uleiuri parafinoase utilizate ca medii de călire. Sufixul A - operații de călire rapidă. Sufixul L - produs lavabil. Domeniul termic și viscozitățile sunt incluse în fișa tehnică.	DIN 51 522 Q

## Uleiuri pentru decofrare

Produs	Descriere	Specificație/aprobare
Acorus	Ulei cu viscozitate redusă, care previne lipirea de formele din metal, lemn sau alte materiale, a produselor turnate: ciment, materiale ceramice, argilă.	
Trennmedium S1	Ulei de demulare cu agenți activi și uleiuri de bază HC. Demulant special, pentru obținerea unor suprafețe de înaltă calitate pentru beton precomprimat. Recomandat, în special, pentru forme metalice.	
Trennmedium W Austria	Ulei de demulare biodegradabil, pentru industria construcțiilor.	

## Uleiuri pentru motoare pe gaz

Produs	Descriere	Specificație/aprobare
GEUM 40	Ulei cu conținut redus de cenușă sulfat (sub 0,5 %) pentru motoarele cu sau fără sisteme de tratare a gazelor arse, alimentate cu gaze naturale sau GPL.	Caterpillar, Cooper-Superior Dresser Rand (Kategorie I, II, III) Waukesha VHP, Deutz-MWM Ulstein-Bergen
Autol Gasmotoröl ELA 40	Ulei cu conținut mediu de cenușă sulfat, pentru motoare alimentate cu gaze naturale sau gaze combustibile cu agresivitate scăzută. Posedă o stabilitate ridicată la degradare, o foarte bună protecție antiuzură și previne depunerile pe pistoane. Pentru motoarele cu sau fără sisteme de tratare a gazelor arse.	MAN M 3271-2, MWM, MTU, MDE, Caterpillar, Jenbacher TA 1000-1107
Autol Gasmotoröl BGJ 40	Ulei cu conținut ridicat de cenușă sulfat, pentru motoare operate în condiții dificile, alimentate cu gaze de fermentație și biogaz.	Jenbacher BR 2 și 3 (B/C), MTU Baureihe 400, MDE, MAN M 3271-4, Caterpillar, TEDOM

## Uleiuri albe

Produs	Descriere	Specificație/aprobare
OBI 10	Ulei alb utilizat, în special, în industriile farmaceutică, cosmetică și fitofarmaceutică. Are utilizări și în industria alimentară. (specificație FDA).	Medicinal (DAB) ISO VG 68 FDA 21 CFR 172.878 și 178.3620(a)
OBI 12	Ulei alb utilizat, în special, în industriile farmaceutică, cosmetică și fitofarmaceutică. Are utilizări și în industria alimentară. (specificație FDA).	Medicinal (DAB) ISO VG 15 FDA 21 CFR 172.878 și 178.3620(a)
OBI T 13	Ulei alb tehnic pentru lubrifierea diferitelor mecanisme de precizie (ceasuri, mașini textile). Poate fi utilizat și ca plastifiant sau ulei de proces.	

## Alte uleiuri industriale

Produs	Descriere	Specificație/aprobare
<b>Autol Multi-Spray M 2000</b> (cu MoS <sub>2</sub> )	Produs universal, cu putere de penetrare a ruginii, de lubrifiere și protecție anti-rugină pe termen scurt. Lubrifianțul solid, MoS <sub>2</sub> , ușurează alunecarea.	Spray cu aerosoli
<b>Autol spray pentru roți dințate</b> (cu MoS <sub>2</sub> )	Excelent pentru lubrifierea roților dințate deschise sau greu accesibile și a cablurilor din oțel. Formează o peliculă lubrifianță rezistentă pe suprafețele metalice.	Spray pentru roți dințate și cabluri
<b>Kettenzugöl</b>	Ulei mineral rafinat, de înaltă calitate, cu proprietăți de lubrifiere excelente. Conceput pentru lubrifierea lanțurilor, palanelor cu lanț și transportoarelor continue.	DIN 51517.1 C ISO VG 22, 85, 100

Alte uleiuri industriale disponibile la cerere

## Accesorii

Produs	Descriere	Specificație/aprobare
<b>Ölbinder Absodan Universal</b> <b>Ölbinder Absodan Plus</b>	Absorbant de uleiuri și substanțe chimice, cu utilizare universală, cu autorizare pentru suprafețe de trafic.	

Alte accesorii disponibile la cerere

## Unsoari

Produs	Descriere	Specificație/aprobare
<b>GR MU EP</b>	Unsoari EP cu săpun de litiu, pentru lubrifierea lagărelor cu alunecare și rostogolire cu solicitări termo-mecanice ridicate, și în general, pentru toate locurile de lubrifiere unde condițiile de operare sunt foarte dificile.	NLGI 0, 1, 2, 3 DIN 51825 GP 0 K -40 (GR MU EP 0) DIN 51825 KP 1 K -30 (GR MU EP 1) DIN 51825 KP 2 K -30 (GR MU EP 2) DIN 51825 KP 3 K -30 (GR MU EP 3)
<b>GR SM 2</b>	Unsoare cu săpun de litiu și adaos de MoS <sub>2</sub> pentru lubrifierea organelor de mașini supuse unor sarcini mecanice foarte ridicate și prin șoc.	NLGI 2 DIN 51825 KPF 2 K -30
<b>GR LF 0</b>	Unsoare fluidă pe bază de săpun de sodiu cu fibre lungi, pentru lubrifierea, în special, a angrenajelor în carter.	NLGI 0 DIN 51502 GP 0 H -30
<b>Longtime Grease 2</b>	Unsoare cu durată lungă de utilizare, pe bază de săpun Li-Ca, ulei sintetic și aditivi EP. Pentru utilizare universală, la temperaturi de până la +140 °C.	NLGI 2 DIN 51825 KP 2 K -30
<b>Autol Fliessfett ZSA</b>	Unsoare fluidă specială pentru sistemele de lubrifiere centralizate. În domeniul industrial se asigură o reducere a necesarului și costurilor de întreținere la lubrifierea instalațiilor de mari dimensiuni.	NLGI 00/000 DIN 51502 GP 00/000 K -50 Aprobare Daimler Benz, MAN, TECALEMIT, LINCOLN, VOGEL, DELIMON FLUME
<b>Autol TOP 2000</b>	Unsoare EP pe bază de ulei sintetic și săpun special de calciu, cu aderență ridicată. Permite intervale lungi între gresări. Rezistentă la apă sărată, lubrifianti emulsionabili și agenți de curățare.	NLGI 2 DIN 51825 KP 2 K -30
<b>Autol TOP 2000 W</b>	Unsoare specială bazată pe formularea consacrată Autol TOP 2000 dar cu fluiditate corespunzătoare utilizării în sistemele centralizate de lubrifiere.	NLGI 1 DIN 51825 KP 1 K -35
<b>Autol TOP 2000 High Temp</b>	Unsoare pentru temperaturi ridicate, aderență, stabilitate termică și rezistență la apă. Temperaturile de operare: -25 °C până la +150 °C.	NLGI 2 DIN 51825 KP 2 P -20
<b>Autol TOP 2000 Getriebefliessfett</b>	Unsoari sintetice fluide pentru lubrifierea angrenajelor. Sunt rezistente la apă sărată, lubrifianti emulsionabili și agenți de curățare. Datorită gradului mare de aderență, aceste unsoari se vor utiliza pentru viteze normale.	NLGI 000 DIN 51825 GP 000 G-30
<b>Autol TOP 2000 Spray</b>	Spray special pentru lubrifierea punctelor greu accesibile.	NLGI 2



## austria

Eni Austria GmbH Viena - Sucursala Bucuresti  
Floreasca Park, Soseaua Pipera 43, Cladirea B, Parter  
014254 Sector 2 Bucuresti  
Romania

Tel.: +40 376203880  
Fax: +40 376203882  
E-mail: office.ro@eni.com  
oilproducts.eni.com

