

WWW.UNIL.COM

SMEERMIDDELEN VOOR DE METAALBEWERKINGS- INDUSTRIE



LIQUID TECHNOLOGY

METALWORKING VLOEISTOFFEN

1 Wateroplosbare producten voor metaalbewerking	p.04
1.1 Micro-emulsies	p.05
1.2 Emulsies	p.08
1.3 Oplossingen	p.11
2 Onderhoud van emulsiebad	p.12
3 Volle Snijoliën	p.14



1. WATEROPLOSBARE PRODUCTEN VOOR METAALBEWERKING

	Magnesium	Gele metalen	Aluminium	Gietijzer	Staal en legeringen	Roestvrij staal	Titanium
Zagen	M 170 NT M 175 NT	E 209 NT E 215 NT	Aero 405 E 209 NT E 215 NT E 35 EP		Alle emulsies M 140 M 145 NT	E 209 NT E 215 NT	E 209 NT E 215 NT
Tappen		E 20 M 140 M 145 NT M 170 NT M 175 NT		E 25 EP E 35 EP E 209 NT E 215 NT M 140 M 145 NT	E 25 EP E 35 EP	E 25 EP E 35 EP E 209 NT E 215 NT	
Boren							
Frezen							
Langsdraaien		Alle micro-emulsies		Alle emulsies Alle micro-emulsies	E 209 NT E 215 NT E 25 EP E 35 EP	E 209 NT E 215 NT E 25 EP E 35 EP	
Slijpen							

1.1 MICRO-EMULSIES

Product	Vrij van:					Geschikt voor:						Opmerkingen	Refractometer index	% te gebruiken in water	
	Boor	Boorzuur	Secundaire amines	Zwavel	Formaldehyde	Gele Metalen	Al	Staal & legeringen	Gietijzer	Roestvrij staal	Ti				Mg
Safecut M 16	Neen	Ja	Ja	Ja	Ja	Neen	Neen	Neen	Ja	Neen	Neen	Neen	micro-emulsie voor allround gebruik	1,7	5 - 7
Safecut M 140	Neen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Neen	Neen	Neen	Neen	Goede all-round micro-emulsie	1,1	5 - 10
Safecut M 170 NT	Neen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Neen	Neen	Ja	Neen	Weinig schuimend	1,9	5 - 7
Safecut M 145 NT	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Boorvrije Safecut M 140	1,2	5 - 10
Safecut M 175 NT	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Boorvrije Safecut M 170 NT	1,9	5 - 7
Safecut Aero 405	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Topproduct voor aluminium, gebruikt in ruimtevaart	2	5 - 10

 = Ja

 = Geschikt, maar niet ideaal

 = Neen

Product en omschrijving	Refractome- ter index	% te gebruiken in water
<p>Safecut M 16 * SAFECUT M 16 is een emulgeerbare koelvloeistof die in water, zacht of hard, een doorschijnende micro-emulsie vormt. Dit product bevat geen zwavel, chloor, natriumnitriet, fenol of siliconen en heeft een versterkte werking. Deze koelvloeistof wordt aangewend voor alle bewerkingen op metaal waar men de koel- en smeereigenschappen moet verenigen.</p> <p>SAFECUT M 16 geeft uitstekende resultaten bij automaatdraaien, waaronder bewerkingen als zagen en boren. Geschikt voor productie-eenheden waar verschillende bewerkingen worden uitgevoerd. Zowel voor numerisch gestuurde draaibanken (zelfs voor het voorruwen van gesmede stukken tegen hoge snelheid), conventionele draaibanken en freesmachines. Ook geschikt voor slijpbewerkingen.</p>	1,7	5 - 7
<p>Safecut M 140 * SAFECUT M 140 is een emulgeerbare koelvloeistof die in water een doorschijnende micro-emulsie vormt. Zij geeft uitstekende resultaten bij alle bewerkingen van metaal waar men de koel- en smeereigenschappen moet verenigen. Deze vloeistof bezit uitzonderlijke eigenschappen voor het smeren en koelen van de meeste voorkomende verspanende bewerkingen.</p> <p>Deze vloeistof is formaldehydevrij, heeft een sterk koelvermogen, voorkomt schuimvorming en beschermt tegen corrosie vanaf 3%.</p> <p>SAFECUT M140 is geschikt voor de bewerking van alle metalen, inclusief aluminium en RVS.</p>	1,1	5 - 10
<p>Safecut M 170 NT * SAFECUT M 170 NT is een emulgeerbare olie die in water, zacht of hard, een doorschijnende micro-emulsie vormt. Ze bevat een bijzonder formaldehydevrij additievenpakket gebaseerd op de nieuwste technologieën. Hierdoor worden corrosie en schuimvorming vermeden, waardoor de levensduur en tolerantie van de vloeistof verlengd wordt. Deze olie wordt eveneens aanbevolen om te gebruiken in zeer zacht water dankzij het laagschuimend vermogen.</p> <p>Deze koelvloeistof kenmerkt zich door haar polyvalentie wat betreft te bewerken materialen en garandeert hierbij steeds een perfecte oppervlakteafwerking. Bovendien beschikt deze micro-emulsie over een uitzonderlijk prestatievermogen bij hoge snijsnelheden.</p> <p>SAFECUT M 170 NT kan aangewend worden voor alle types metaalbewerkingen.</p>	1,9	5 - 7

Product en omschrijving	Refractome- ter index	% te gebruiken in water
<p>Safecut M 145 NT SAFECUT M 145 NT is een emulgeerbare koelvloeistof die in water een doorschijnende micro-emulsie vormt. Zij geeft uitstekende resultaten bij de meest voorkomende verspanende bewerkingen op staal en gele metalen waar men de koel- en smeereigenschappen moet verenigen. Deze vloeistof is daarom bruikbaar als allround optie binnen het wateroplosbare metaalbewerkingsgamma.</p> <p>SAFECUT M145 NT is ontwikkeld om zijn performantie te behalen zonder boor, secundaire amines, chloor, formaldehyde of nitrieten. Deze combinatie van eigenschappen staan u toe een ecologisch verantwoord en gebruiksvriendelijk/veilig middel te gebruiken zonder in te boeten aan kwaliteit van de afwerking van het werkstuk of standtijd van het gereedschap.</p>	1,2	5 - 10
<p>Safecut M 175 NT SAFECUT M 175 NT is een emulgeerbare formaldehydevrije olie die in water, zacht of hard, een doorschijnende micro-emulsie vormt. Deze vloeistof bevat een bijzonder additievenpakket gebaseerd op de nieuwste, volledig boorvrije technologieën. Hierdoor worden corrosie en schuimvorming vermeden, waardoor de levensduur en tolerantie van de vloeistof verlengd wordt. Deze olie wordt eveneens aanbevolen om te gebruiken in zeer zacht water dankzij het laagschuimend vermogen.</p> <p>Deze koelvloeistof kenmerkt zich door haar polyvalentie wat betreft te bewerken materialen en garandeert hierbij steeds een perfecte oppervlakteafwerking. Bovendien beschikt deze micro-emulsie over een uitzonderlijk prestatievermogen bij hoge snijsnelheden.</p> <p>SAFECUT M 175 NT kan aangewend worden voor alle types metaalbewerkingen.</p>	1,9	5 - 7
<p>Safecut Aero 405 SAFECUT AERO 405 is een formaldehyde- en boorvrije micro-emulsie, ontwikkeld voor alle moeilijke bewerkingen op metalen waar oppervlakteafwerking belangrijk is. Het product wordt o.a. gebruikt voor frezen, draaien, zagen en boren.</p> <p>Deze koelvloeistof werd speciaal ontwikkeld om te voldoen aan de specificaties van AEROSPACE ASN 42.302. Het is daarmee perfect geschikt voor bewerkingen van aluminiumtypen zoals 7175, 7075, 2024, ... Dankzij de goede bestendigheid tegen hogere druk is SAFECUT AERO 405 ook zeer geschikt voor bewerkingen op staal en legeringen.</p>	2,0	5 - 10

1.2 EMULSIES

Product	Vrij van:					Geschikt voor:							Opmerkingen	Refractometer index	% te gebruiken in water
	Boor	Boorzuur	Secundaire amines	Zwavel	Formaldehyde	Gele Meta-len	Al	Staal & legeringen	Giet-ijzer	Roest-vrij staal	Ti	Mg			
Safecut E 20	Neen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Neen	Neen	Neen	Neen	Allround	1,2	5 - 10
Safecut E 209 NT	Neen	Ja	Neen	Ja	Ja	Neen	Ja	Ja	Neen	Ja	Neen	Neen	Verbeterd smeervermogen en EP capaciteit	1,0	5 - 10
Safecut E 215 NT	Ja	Ja	Ja	Neen	Ja	Neen	Ja	Ja	Neen	Ja	Neen	Neen	E 209, maar zonder boor	1,0	5 - 10
Safecut E 25 EP	Ja	Ja	Neen	Ja	Ja	Neen	Neen	Ja	Neen	Ja	Ja	Neen	Gemaakt voor specifieke, moeilijke toepassingen	1,0	5 - 15
Safecut E 35 EP	Ja	Ja	Neen	Ja	Ja	Neen	Ja	Ja	Neen	Ja	Ja	Neen	Profilering zonder verdunning	1,0	5 - 100

 = Ja

 = Geschikt, maar niet ideaal

 = Neen

Product en omschrijving	Refractometer index	% te gebruiken in water
-------------------------	---------------------	-------------------------

Safecut E 20 *

SAFECUT E 20 is een emulgeerbare koelvloeistof die in zacht of hard water, een licht doorschijnende tot melkachtige emulsie vormt. De emulsie heeft uitstekende koelende en tegelijkertijd smerende eigenschappen en is formaldehydevrij. Deze koelvloeistof wordt gekenmerkt door een hoog afkoelend en smerend vermogen. Er wordt geen schuim gevormd en de werkstukken worden beschermd tegen corrosie bij gebruik vanaf 4% in water.

SAFECUT E 20 kan heel breed ingezet worden voor alle types metaalbewerkingen voor zowel de bewerking van staal en zijn legeringen als voor de bewerking van aluminium- en koperlegeringen.

Safecut E 25 EP

SAFECUT E 25 EP is een emulsie die speciaal werd ontwikkeld voor alle moeilijke bewerkingen op staal, inox en titanium. Deze vloeistof bevat een zeer hoge concentratie aan uiterste druk (EP) additieven om zelfs de moeilijkste bewerkingen probleemloos aan te kunnen.

Deze emulsie combineert een superieure performantie met een boor- en formaldehydevrije formulatie. Hierdoor vormt het een gebruiksvriendelijk, veilig en robuust hulpmiddel voor de zwaarste bewerkingen.

Dit product wordt niet aanbevolen voor bewerkingen op koperhoudende legeringen.

Safecut E 35 EP

SAFECUT E 35 EP is een biostabiele emulsie, die speciaal werd ontwikkeld voor alle moeilijke bewerkingen op staal en inox. Deze vloeistof bevat een zeer hoge concentratie aan uiterste druk additieven (EP) om zelfs de moeilijkste bewerkingen probleemloos aan te kunnen.

Dankzij de specifieke wrijvingsverlagende additieven kan SAFECUT E 35 EP eveneens onverdund met water worden gebruikt voor het plooiën, ponsen, profileren en stansen van hoog gelegerd staal en inox.

1,2 5 - 10

1,0 5 - 15

1,0 5 - 100

Product en omschrijving	Refractometer index	% te gebruiken in water
-------------------------	---------------------	-------------------------

Safecut E 209 NT *

SAFECUT E 209 NT is een formaldehydevrij product dat speciaal ontwikkeld werd voor de bewerking van ferro- en non-ferrometalen. Deze vloeistof creëert een laag schuimende emulsie in water en kan ook in zeer zacht water aangewend worden.

SAFECUT E 209 NT kan perfect gebruikt worden voor bewerkingen zoals draaien, frezen, boren, zagen en tappen.

Perfect geschikt voor gele metalen, aluminium, staal en legeringen, inox en titaan. Door het hoge percentage minerale olie is SAFECUT E 209 NT minder geschikt voor bewerkingen op gietijzer. Het fijne stof dat vrijkomt bij de bewerking van gietijzer zal in combinatie met de olie vorming van slib veroorzaken.

1,0 5 - 10

Safecut E 215 NT

SAFECUT E215 NT is een emulgeerbare olie die in water, zacht of hard, een witte emulsie wordt. Deze vloeistof bevat een additievenpakket gebaseerd op de nieuwste technologieën binnen de metaalbewerking met bijkomende focus op veiligheid voor de operator en milieuvriendelijkheid.

Dankzij de verbeterde formule met het oog op veiligheid bij gebruik en zorg voor het milieu, is dit product vrij van boor, formaldehyde, nitriet, fenol en secundaire amines. Verder schuimt dit product niet, laat het geen klevrige afzettingen achter op het werkstuk en is het ideaal geschikt voor gebruik bij draaien en slijpen (4-5%).

SAFECUT E215 NT is een perfecte partner voor het bewerken van gele metalen (koperen onderdelen voor hoogspanningscabines), aluminium (onderdelen gemaakt op CNC, frezen, draaien of bijvoorbeeld machines van aluminium frames zoals kozijnen), staal en legeringen, roestvrij staal en titanium.

1,0 5 - 10

1.3 OPLOSSINGEN

Product	Vrij van:					Geschikt voor:						Opmerkingen	Refractometer index	% te gebruiken in water	
	Boor	Boorzuur	Secundaire amines	Zwavel	Formaldehyde	Gele Metalen	Al	Staal & legeringen	Gietijzer	Roestvrij staal	Ti				Mg
Stargrind 50	Neen	Ja	Ja	Ja	Ja	Neen	Neen	Ja	Neen	Neen	Neen	Neen	Bescherming tegen oxidatie vanaf 1% in water	2,5	5 - 10
Stargrind CO AM	Neen	Ja	Ja	Ja	Ja	Neen	Neen	Ja	Neen	Neen	Neen	Neen	Rectificatie van gereedschappen, versterkt met bescherming tegen uitspoelen van kobalt	1,5	5 - 15

= Ja
 = Geschikt, maar niet ideaal
 = Neen

* Voor deze producten is een boorvrij alternatief beschikbaar. Op termijn worden deze producten door de boorvrije variant vervangen.

Product en omschrijving	Refractometer index	% te gebruiken in water
<p>Stargrind 50 STARGRIND 50 is een heldere, synthetische en biostabiele vloeistof die zowel mengbaar is in zacht als in hard water. De verkregen oplossingen zijn doorzichtig. Deze vloeistof werd geformuleerd om aan de meest recente veiligheidseisen te voldoen (o.a. vrij van DEA (diethanolamine) en nitrieten).</p> <p>Dit product beschikt over een uitstekend afkoelingsvermogen en beschermt de werkstukken tegen slijtage en corrosie. Schuimvorming wordt tot een absoluut minimum beperkt en het slijpsel kan gemakkelijk bezinken.</p> <p>STARGRIND 50 past voor algemeen slijpwerk maar ook voor afwerking op gehard staal en is de ideale keuze voor het afslijpen van walsen en het vlakslijpen van smeedstaal. Deze oplossing wordt ook toegepast in de gereedschapsslijperij en past in diamantschijven.</p>	2,5	5 -10
<p>Stargrind CO AM STARGRIND CO AM is een synthetisch koelmiddel, helder en in alle verhoudingen, mengbaar met hard of zacht water, waardoor een doorschijnende oplossing wordt bekomen.</p> <p>STARGRIND CO AM is een koelmiddel voor alle slijpbewerkingen, zowel voor grof- als fijnslijpen.</p>	1,5	5 - 15

2. Onderhoud van emulsiebad

Supermix

De Supermix pomp is een zelfaanzuigende volumetrische doseerpomp voor mengverhoudingen van 1 tot 10% die van buitenaf eenvoudig in te stellen zijn. De pomp wordt aangesloten op de waterleiding, heeft een aanzuigzijde voor het concentraat dat gedoseerd wordt en levert aan de uitlaat een mengsel van de ingestelde concentratie.

Voordelen:

- De pomp werkt al bij een zeer klein waterdebiet
- De pomp werkt op lage druk
- Praktisch geruisloze werking
- Constante mengverhouding
- De waterdruk levert de energie voor de dosering. Er is dus geen electriciteit of perslucht nodig

Eigenschappen:

- Waterdebiet: minimum 0,16 en maximum 41 liter per minuut
- Waterdruk: minimum 0,5 en maximum 4 bar
- Instelbare mengverhouding: minimum 1 en maximum 10%
- Aansluiting: 3/4"
- Afmetingen: hoogte 470 mm, breedte 160 mm, diameter 130 mm
- Gewicht: 1,7 kg

Refractometer

Om de huidige concentratie van emulsies of oplossingen te controleren, kan u gebruik maken van een refractometer. Wanneer je een druppel van de emulsie op het glasplaatje aanbrengt, kan je de Brix-waarde van de oplossing nakijken. Deze waarde moet vermenigvuldigd worden met de refractometerindex van de olie om de correcte concentratie na te gaan. De refractometerindex van het product kan je terugvinden in onze folders, op de technische fiches en op het productetiket.



3. VOLLE SNIJOLIËN

Toepassing	Product	Viscositeit	Mg	Gele meta- len	Al	Staal & Lege- ringen	Inox	Ti	Giet- ijzer
Meerdere bewerkingen: Uniformisatie	Safelub S 702 AM	17 cSt							
	Safelub I 952 AM	21 cSt							
Honen / Slijpen	Safelub MG AM	9 cSt							
Langsdraaien	Safelub DEC 2 AM	20 cSt							
	Safelub DEC HV	780 cSt							
	Kutilub DI AM	24 cSt							
	Kutilub FP 4 AM	15 cSt							
Tappen	Safelub I 952 AM	21 cSt							
	Kutilub DA 3 AM	32 cSt							
	Safelub RT 32 AM	32 cSt							
	Kutilub TF 9 W	160 cSt							
Frezen en zagen van ALU met doseersystemen	Microspray MA AL	27 cSt							
	Microspray Bio E 22	22 cSt							
	Safelub BIO 35	35 cSt							
	Safelub BIO ST	50 cSt							

Toepassing	Product	Viscositeit	Mg	Gele meta- len	Al	Staal & Lege- ringen	Inox	Ti	Giet- ijzer
Zinkvonken	Kutilub ER 1	2,4 cSt							
Tandwiel-slijpen	Safelub MG AM	9 cSt							
	Safelub S 702 AM	17 cSt							
Tandwielsteken	Safelub BIO E	46 cSt							
Diepboren	Kutilub FP 4 AM	15 cSt							
Vervormen / Ponsen	Form 925 CAS	30 cSt							
	Starform P 40 S	122 cSt							
Vervormen / Ponsen met verdamping	Microspray SCH	1,1 cSt							
	Form EV 770	1,6 cSt							
	Form EV 810	1,2 cSt							
	Form EV 832	1,3 cSt							
	Form EV 883 SE	5 cSt							
	Form EV 4	1,5 cSt							

 = Ja

 = Geschikt, maar niet ideaal

 = Neen

MEERDERE BEWERKINGEN: UNIFORMISATIE

Product en omschrijving	Viscositeit
Safelub S 702 AM Safelub S 702 AM is een dunvloeibare chloorvrije snijolie met een specifiek samengesteld additievenpakket dat een uitstekende werking verzekert. Deze snijolie kan probleemloos worden toegepast voor alle bewerkingen op staal zoals: automaatdraaien, ruimen, tandwielsteken, draadrollen, enz...	17 cSt
Safelub I 952 AM Safelub I 952 AM is een chloorvrije, heldere, reukloze snijolie voor verspanende bewerkingen op allerlei staalsoorten. Dankzij een bestudeerde additatie kan deze olie aangewend worden voor de smering van moeilijke bewerkingen, zowel bij hoge als bij lage snelheden.	21 cSt

HONEN / SLIJPEN

Product en omschrijving	Viscositeit
Safelub MG AM Safelub MG AM werd speciaal ontwikkeld voor alle bewerkingen op gele metaalsoorten waar het materiaal zich op de snijgereedschappen dreigt af te zetten. Deze snijolie kan ook probleemloos worden toegepast voor het verspanen van sommige staalsoorten evenals het honen en het profielslijpen.	9 cSt

LANGSDRAAIEN

Product en omschrijving	Viscositeit
Safelub DEC 2 AM Safelub DEC 2 AM is een heldere snijolie op basis van hoog geraffineerde paraffinische koolwaterstoffen. Deze snijolie werd ontwikkeld voor het automaatdraaien van messing en zachte- en halfharde staalsoorten (behalve gelegerde staalsoorten en roestvrij staal).	20 cSt
Safelub DEC HV SAFELUB DEC HV is een hoogwaardige, universele vloeistof die speciaal werd ontwikkeld voor het trekken van staal-draad. Met dit product wordt de juiste reinheid van de draad gegarandeerd bij verscheidene diameters.	780 cSt
Kutilub DI AM Kutilub DI AM is een dunvloeibare snijolie met een goed afgewogen additievenpakket dat uitstekende snijeigenschappen verzekert. Deze olie werd speciaal samengesteld voor het automaatdraaien van roestvrije- en gelegerde staalsoorten. Kutilub DI AM kan ook gebruikt worden voor draaien en frezen van deze staalsoorten.	24 cSt
Kutilub FP 4 AM Kutilub FP 4 AM is een dunne olie met antislijtage- en EP-eigenschappen (extreme pressure). Door haar multifunctionele eigenschappen is deze snijolie zeer geschikt voor het bewerken van verschillende staalsoorten, tot zelfs roestvrij- en vuurvast staal. Kutilub FP 4 AM werd geformuleerd zowel voor het diepboren, het ruimen, het profielslijpen en andere moeilijke bewerkingen.	15 cSt

TAPPEN

Product en omschrijving	Viscositeit
Safelub I 952 AM Safelub I 952 AM is een chloorvrije, heldere, reukloze snijolie voor verspanende bewerkingen op allerlei staalsoorten. Dankzij een bestudeerde additatie kan deze olie aangewend worden voor de smering van moeilijke bewerkingen, zowel bij hoge als bij lage snelheden. Uitstekende resultaten bij tappen.	21 cSt
Kutilub DA 3 AM Kutilub DA 3 AM is een snijolie voor verspanende bewerkingen op allerlei staalsoorten. Dankzij een bestudeerde additatie kan deze olie aangewend worden voor de smering van moeilijke bewerkingen, zowel bij hoge als bij lage snelheden.	32 cSt
Safelub RT 32 AM Safelub RT 32 AM is een sterk geadditiveerde snijolie met een aangepaste viscositeit voor zware bewerkingen (o.a. Roltapbewerkingen, zaagbewerkingen, ...) op zeer harde metalen, zelfs metalen die tot 50% Chroom bevatten.	32 cSt
Kutilub TF 9 W Specifiek geformuleerd als tap- en draadsnijolie voor bewerkingen bij trage snelheden. Zwaar geadditiveerd waardoor het een zeer sterk product is. De olie is waterafwasbaar en heeft een goede oppervlakte afwerking.	160 cSt
Kutilub ST (spray) Volle snijolie (spray) die zorgt voor verneveling tijdens moeilijke machinebewerkingen, voornamelijk bij het tappen en het draadsnijden. Verlengt de levensduur van de gereedschappen. Verzekert een fijne afwerking van de stukken.	110 cSt

FREZEN EN ZAGEN VAN ALUMINIUM MET DOSEERSYSTEMEN

Product en omschrijving	Viscositeit
Microspray MA AL Biologisch afbreekbare olie, speciaal ontwikkeld voor aluminium maar kan ook op non-ferro metalen gebruikt worden. Geschikt voor tappen en alle frees- en snijbewerkingen.	27 cSt
Microspray BIO E 22 Microspray Bio E 22 is een hoogwaardige volle snijolie op basis van synthetische esters, geschikt voor het bewerken van alle soorten staal met inbegrip gelegerde staalsoorten en roestvrij staal. Deze snijolie werd ontwikkeld voor verscheidene snijbewerkingen waaronder, tandwielsteken, snijden, boren, tappen, afkanten en kotten. Microspray Bio E 22 is uitermate geschikt voor het bewerken van aluminium.	22 cSt
Safelub BIO 35 Safelub Bio 35 is een dunne, biologisch afbreekbare, gebruiksklare snijolie voor bewerkingen op aluminium en haar legeringen, zelfs met hoog siliciumgehalte. Zij is in het bijzonder geschikt voor het zagen van aluminium (profielen) en kan zowel door verstuiving als door druppelsmering worden aangebracht.	35 cSt
Safelub BIO ST Safelub Bio ST is een volledig biologisch afbreekbare olie met hoog prestatieniveau die een uitstekende smering en bescherming van de gereedschappen verzekert (ook profielgereedschap uit carbide) bij afsteken, boren, tappen, afkanten, enz... zowel bij hoge als bij lage snelheden. Zij wordt eveneens aangewend voor het tandwielsteken met beitel of afwikkeelfrees. Deze snijolie is geschikt voor het automaatdraaien van gelegerd- en roestvrij staal. Wegens de sterke EP-additatie is dit product niet geschikt is voor bewerkingen op gele metalen.	50 cSt

ZINKVONKEN

Product en omschrijving	Viscositeit
Kutilub ER 1 Bestemd voor de afkoeling en de verwijdering van microspanen bij zinkvonken. Kan rubberen dichtingen aantasten.	2,4 cSt

TANDWIELSLIJPEN

Product en omschrijving	Viscositeit
Safelub MG AM Safelub MG AM werd ontwikkeld voor alle bewerkingen op gele metaalsoorten waar het materiaal zich op de snijgereedschappen dreigt af te zetten. Deze olie is speciaal ontworpen voor bewerking en op Magnesium. Deze snijolie kan ook probleemloos worden toegepast voor het verspanen van sommige staalsoorten evenals het honen en het profielslijpen.	9 cSt
Safelub S 702 AM Safelub S 702 AM is een dunvloeibare chloorvrije snijolie met een specifiek samengesteld additievenpakket dat een uitstekende werking verzekert. Deze snijolie kan probleemloos worden toegepast voor alle bewerkingen op staal zoals: automaatdraaien, ruimen, tandwielsteken, draadrollen, enz...	17 cSt

TANDWIELSTEKEN

Product en omschrijving	Viscositeit
Safelub BIO E 46 SAFELUB BIO E zijn hoogwaardige volle snijoliën op basis van synthetische esters voor het bewerken van alle soorten staal met inbegrip gelegerde staalsoorten en roestvast staal. De SAFELUB BIO E vloeistoffen werden ontwikkeld voor verscheidene snijbewerkingen waaronder, tandwielsteken, snijden, boren, tappen, afkanten, kotteren, SAFELUB BIO E 46 is vooral geschikt voor het bewerken van aluminium. Merk op dat, gelet op hun additatie, de SAFELUB BIO E vloeistoffen niet geschikt zijn voor gele metalen.	46 cSt

DIEPBOREN

Product en omschrijving	Viscositeit
Kutilub FP 4 AM Kutilub FP 4 AM is een dunne olie met antisluitage- en EP-eigenschappen (extreme pressure). Door haar multifunctionele eigenschappen is deze snijolie zeer geschikt voor het bewerken van verschillende staalsoorten, tot zelfs roestvrij- en vuurvast staal. Kutilub FP 4 AM werd geformuleerd zowel voor het diepboren, het ruimen, het profielslijpen en andere moeilijke bewerkingen.	15 cSt

VERVORMEN / PONSSEN

Product en omschrijving	Viscositeit
Form 925 CAS Form 925 CAS is een speciaal geadditiveerde uiterste-druk vervormingsolie, geschikt voor licht dieptrekwerk van plaatstaal met geringe dikte en perssnijden van alle staalsoorten. FORM 925 CAS is eveneens geschikt voor verstuiving. Andere toepassingen: Gezien de gebruikte extreme druk additieven, kunnen deze oliën geschikt zijn voor andere toepassingen, zoals een aantal draadtrekken en draadtappen	30 cSt
Starform P 40 S Starform P40 S is een volle snijolie op synthetische basis met een aangepaste viscositeit voor zeer moeilijke bewerkingen van speciale legeringen: inox, chroom/nikkel, nimonic, Monel, enz... Deze snijolie werd speciaal ontwikkeld voor het brootsen, draadtrekken, draadsnijden, tappen, slaan van bouten, stampen, schroefdraadrollen, ponsen en andere moeilijke bewerkingen op speciale, moeilijk te bewerken legeringen.	122 cSt

VERVORMEN / PONSEN MET VERDAMPING

Product en omschrijving	Solvent	Viscositeit
Microspray SCH Microspray SCH is een zeer vloeibare paraffinische olie, weinig geurend, transparant, vluchtig en verstuijbaar. Deze snijolie kan toegepast worden bij het koud vervormen van staal en lichte legeringen, het hervormen, zagen en ponsen en bij het snijden van profielen.	99%	1,1 cSt
Form EV 770 Goed voor verschillende vervormbewerkingen zoals plooiën, dieptrekken,... De olie houdt geen enkel risico in voor nabewerkingen zoals lassen, verven,... en dit zonder te onvetten vooraf!	96,4%	1,6 cSt
Form EV 810 Vergelijkbaar met de EV 770 maar heeft nog een snellere verdamping.	98,9%	1,2 cSt
Form EV 832 Vergelijkbaar met de EV 770 en de EV 810 maar nog meer EP (dus sterker). Matige verdamping.	94,9%	1,3 cSt
Form EV 883 SE Product op basis van vetalcohol. Voor vervormen en snijden van staal tot 5 mm. Goede standtijd van het snijgereedschap.	50 %	5 cSt
Form EV 4 Ideaal voor vervormingen op plaatstaal tot een dikte van 15/10. Trage verdamping, verstuijbaar en ontvetten is niet nodig.	86,8 %	1,5 cSt

KWALITEITSGARANTIE

Unil Lubricants werkt op exclusieve basis samen met een uitgebreid en uiterst performant laboratorium. Dit laboratorium is ook commercieel actief in het domein van condition monitoring. Op die manier kunnen we door proactief onderhoud ook oplossingen aanbieden die de levensduur van uw machine drastisch kunnen verlengen.

Diverse kwaliteitscontroles

Alle Unil Lubricants smeermiddelen worden zowel voor, tijdens als na de productie uitvoerig onderworpen aan diverse kwaliteitscontroles. Bij de ontvangst van de basisoliën en andere grondstoffen neemt de productieverantwoordelijke een staal van het aangeleverde product. Enkel en alleen wanneer de grondstoffen aan alle vooropgestelde specificaties voldoen, worden deze geaccepteerd en in productie genomen.

Na het produceren van een bepaald product wordt er opnieuw een staal genomen uit de productiekuij. Dit staal ondergaat een gelijkaardige hoeveelheid aan tests als het eerste staal, waarbij gecontroleerd wordt op viscositeit bij 40° C en 100° C, de kleur, viscositeitsindex, maar ook op watergehalte en gehalte van fosfor, zink, magnesium, calcium en zwavel. Daarenboven kunnen er voor producten die voor specifieke toepassingen zijn ontwikkeld extra kritische testen worden opgelegd.

Na het afvullen van de producten in kleinere verpakkingen zoals een IBC of een vat, wordt er een derde staal genomen. Dit staal doorloopt de voorgaande tests opnieuw om er zeker van te zijn dat de kwaliteit van grondstof tot afgewerkt product behouden blijft.

Extra service

Klanten van Unil Lubricants kunnen eveneens gebruik maken van de expertise van de laboratoriumdiensten. Door regelmatig analyses uit te laten voeren doet u aan proactief onderhoud. Een proactieve onderhoudsmethode richt zich op de oorzaken van machineslijtage en -defecten. Deze strategie laat aanzienlijke besparingen toe qua machineonderhoud, want men kan ingrijpen voor een symptoom of defect aan de machine zichtbaar is. De levensduur van mechanische machines kunnen we op deze manier tot 20% verlengen.

Zo bent u niet alleen zeker dat u het beste product krijgt voor uw machine, maar ook dat uw machine dankzij de beste zorgen ongestoord kan blijven draaien.

Wenst u meer te weten over onze laboactiviteiten en haar analyses, neem dan zeker contact op met uw vertegenwoordiger.



Bergensesteenweg 713 | BE-1600 Sint-Pieters-Leeuw
Tel. +32 (0)2 365 02 00 | Fax. +32 (0)2 360 01 12
info@unil.com | www.unil.com | @UnilLubricants



MIX

Papier van
verantwoorde
herkomst

FSC® C012419