



# elesa

METAL WORKING FLUIDS

FLUIDE DE COUPE



DEFORMATION DE METAL



LUBRIFIANT DE PRECISION



# ENLÈVEMENT DES COPEAUX

## LUBRICATION:

Réduit le coefficient de friction entre l'outil et la pièce, et entre l'outil et le copeau.

- Prolonge la durée de vie des outils.
- Améliore la finition de la surface.
- Réduit la puissance requise par la machine.
- Réduit la consommation d'énergie en diminuant la friction.

## REFROIDISSEMENT:

Le fluide doit éliminer la chaleur élevée produite lors de l'opération d'usinage.

## ENLÈVEMENT DES COPEAUX

Le fluide doit évacuer les copeaux de la coupe afin de ne pas casser l'outil, de ne pas rayer la surface usinée et d'éviter de puce collant aux deux.

## PROTECTION CONTRE LA CORROSION:

Le fluide aqueux pourrait oxyder et corroder la pièce, l'outil ou la machine, pour éviter cela les formulations incorporent des protecteurs contre la corrosion.

	HUILE DE COUPE PURE			HUILE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT/ RÉFRIGÉRANT		
LUBRIFICATION	★	★	★	★		
REFRIGERATION		★		★	★	★
ELIMINATION DE COPEAUX		★		★	★	★
PROTECTION CONTRE LA CORROSION	★	★	★	★	★	★

## MATÉRIELS:

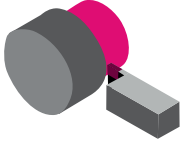


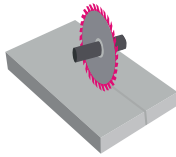

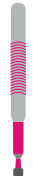
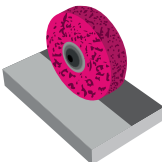
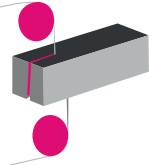

Nos produits sont spécifiques aux matériaux avec lesquels nous voulons travailler. La liste des matériaux est très large et nous avons. Nous avons tenté ici de réduire aux métaux les plus courants. Elesa propose également des produits Multi métal qui sont valables pour les aciers, l'aluminium et les métaux dorés en même temps pour réduire le nombre de références.

### HUILES MISCIBLES À L'EAU : HUILES émulsionnable

- COOL BLANCA - Fluides d'usinage hydrosolubles
- COOL SEMI SINTETICA - Fluides formant des microémulsions dans l'eau et ayant un aspect final translucide/opale.
- COOL GREEN - Fluides hydrosolubles pour l'usinage léger, le rodage et le meulage. Formulé sans huile dans leur composition. Ils forment une solution transparente.

### HUILES DE COUPE PURES

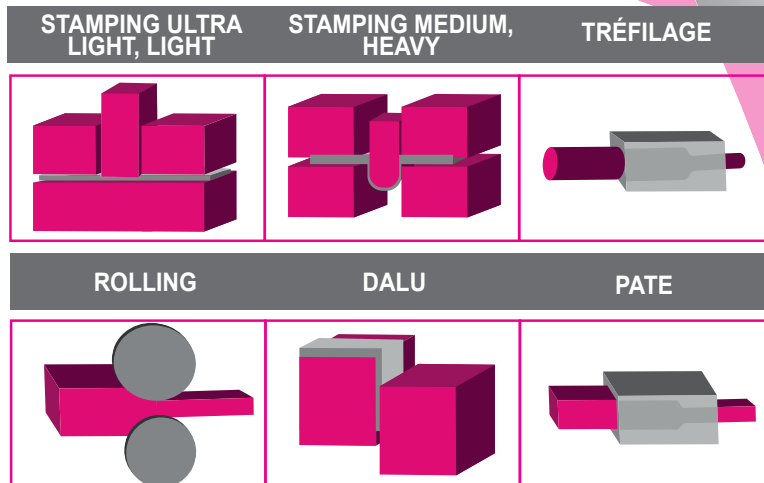
- CUT - Fluide d'usinage
- GRIND - Fluide pour le rodage et le meulage.
- Fluides d'usinage ELECTROCUT - EDM.

TOURNAGE	FRAISAGE	PERÇAGE	SCIAGE	TARAUDAGE
				
BROCHAGE	BROUAYGE	ELECTROEROSION	HONING	
				



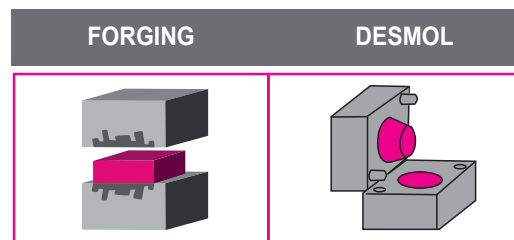
# DÉFORMATION PLASTIQUE

- DALU - PLIAGE DU MÉTAL
- STAMPING ULTRA LIGHT, LIGHT- FORMAGE / EMBOUTISSAGE
- STAMPING MEDIUM, HEAVY- EMBOUTISSAGE PROFOND / POINÇONNAGE FILETS
- ROLLING - LAMINATION
- FORGING – ESTAMPAGE À CHAUD
- PÂTE – EXTRUSION



# DÉMOULAGE

- DESMOL - DÉMOULAGE (À CHAUD ET À FROID)



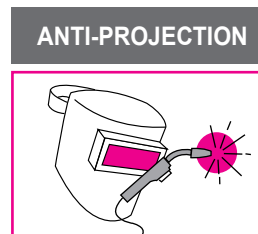
# PROTECTEUR/ANTICORROSIF

- PROTECT-FLUIDE PROTECTEUR



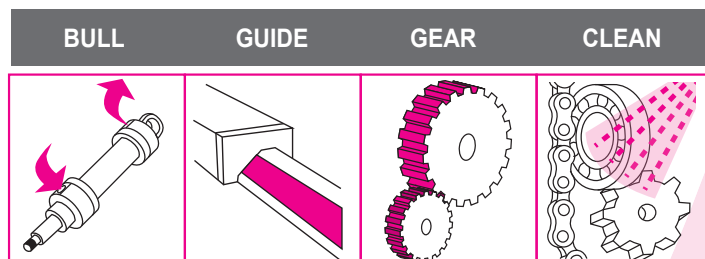
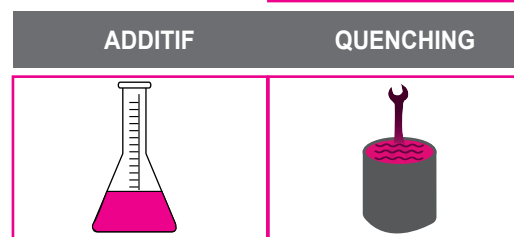
# ANTI-PROJECTION

- ANTIPROYECCIONES - ANTI-PROJECTION



# ANNEXES



- ADDITIFS : ADDITIF
- HUILE DE GUIDES : GUIDES DE CENTRES USINÉS ; GUIDES
- HUILE HYDRAULIQUE : BULL
- HUILE POUR ENGRENAGES, REDUCTEUR RED : GEAR IND
- HUILE DE TRAITEMENT THERMIQUE DES MÉTAUX : TREMPÉ
- HUILE DE TRAITEMENT THERMIQUE DES MÉTAUX : QUENCHING ; HTC CS
- NETTOYEURS : CLEAN (NETTOYAGE DE LA MACHINE/SOINS PERSONNELS)
- RÉFRACTOMÈTRE




# AEROSOLS

NOM	QUALITÉ	DESCRIPTION	
<b>NETTOYEUR</b>			
	<b>FOAM CLEANER 11</b>	ACUOSO	Fluide aqueux moussant pour le nettoyage du verre, du plastique, des surfaces émaillées et peintes telles que les claviers, les écrans de télévision, les photocopieurs et les équipements, les surfaces peintes, telles que les claviers, les écrans de télévision, les photocopieurs et les équipements informatiques... Visières de tour... équipement informatique... Visières de tour. Idéal pour les surfaces métalliques : chrome, nickelé, acier inoxydable, ... N'attire pas la poussière. Enlève les huiles sur les surfaces de traitement.
	<b>CLEAN IPA K1 y K3 19</b>	SOLVENT	Nettoyant pour cartes électroniques. Nettoyant de surface. Aucun résidu. Évaporation très rapide. N'endommage pas et n'oxyde pas la surface. Élimine l'humidité.
	<b>CLEAN PRESTIGE K1 5</b>	SOLVENT	Nettoyant de contact. Aucun résidu. Évaporation rapide. Spécialement conçu pour éliminer les résidus dans les endroits difficiles d'accès. Les zones difficiles à atteindre. L'évaporation est rapide et élimine la saleté, évitant ainsi d'endommager les pièces. Élimine l'humidité. Pratique pour les pièces en cours de traitement, les surfaces métalliques. Les surfaces métalliques avant la peinture, la phosphatation, les chaînes, le nettoyage et le polissage de l'acier inoxydable. Contact électrique : Nettoyage des moteurs, tableaux de distribution, circuits, relais, moteurs, bobines, les connecteurs, les bornes, les contacts électriques en général. Ne conduit pas le courant électrique.
	<b>CLEAN PRESTIGE TECH K1 6</b>	SOLVENT	Nettoyant pour adhésifs. Nettoyant de surface. Aucun résidu. Évaporation lente. Spécialement conçu pour éliminer les résidus gommeux tels que les adhésifs, les colles, les étiquettes, les plastiques, Les caoutchoucs adhérant à la surface. Déplace l'humidité. Compatible avec tous les métaux. NE PAS UTILISER SUR DES SURFACES SYNTHÉTIQUES OU PLASTIQUES.
	<b>AFLOJATODO 10</b>	DÉGRIPPANT D'ANTIOXYDANTS	Nettoyant, huile pénétrante, anticorrosif. Huile pénétrante multi-usages. Laisse une fine couche protectrice film de protection. Desserre facilement les pièces métalliques grippées, même celles qui sont rouillées : écrous, goupilles, boulons, charnières.... Excellent liquide de déblocage, Excellent lubrifiant anticorrosion et à film humide avec très peu de résidus. Ne conduit pas le courant électrique.

## PROTECTEUR

	<b>PROTECT NO RUST NR 15</b>	MINÉRAL	Protecteur, décoinceur, anti-corrosif. Fluide pénétrant multi-usages. Laisse une trace protectrice film protecteur cireux. Lubrifiant à démolage par film humide développé pour la protection des métaux, des machines, des appareils électriques et des équipements de bureau. Protection des métaux, des machines, des équipements électriques, etc. Arrête la sulfatation des bornes et des fixations de la batterie. Déplace l'humidité. Ne conduit pas l'électricité actuel. Protège contre le salpêtre.
	<b>PROTECT GALVANISÉ 12</b>	PROTECTEUR, ANTIROUILLE ET DÉGRIPPANT.	Protecteur galvanique. Un apprêt anticorrosion à base de zinc lamellaire qui empêche la corrosion des métaux. Formulé pour former un revêtement de haute performance, conçu pour obtenir une protection élevée contre la rouille sur les surfaces métalliques, assurant une finition lisse, uniforme et brillante.

## DÉMOULAGE

	<b>LUBE H1 SILICONA</b>	SYNTHÉTIQUE	Fluide antiadhésif à base de silicone. Surtout pour les surfaces en plastique. Recommandé pour le démolage de pièces en plastique, plage de température minimale et maximale élevée. Et la plage de température maximale. Excellente résistance à l'oxydation. Insoluble dans l'eau, les alcools ou la plupart des matières organiques. Aussi Convient également pour le nettoyage des surfaces antisalissures.
---	-------------------------	-------------	---



NOM

QUALITÉ

DESCRIPTION

## GRAISSE



**CHAIN  
LUBE FILM 23**

MINÉRAL

Graisse adhésive synthétique de dernière génération avec PTFE. Lubrifie les chaînes à faible charge et des engrenages ouverts. Résistant à la poussière et à l'eau. Température de travail -20° à 145°C.



**GRASA  
BLACK LUBE  
CHAIN FILM 38**

SYNTHÉTIQUE

Graisse extrêmement adhésive avec graphite et bisulfure de molybdène comme additif EP. EP. Lubrifie le câble et les engrenages sous forte charge. Ne contient pas d'asphalte. Température de travail - 15° à 150°C. Élimine les fluides de coupe et de nettoyage.



**GRASA  
LITICA  
ARIS TF 2**

MINÉRAL

Graisse lytique avec PTFE comme additif EP. Lubrifie les roulements, les joints à rotule et à douille, les articulations, les arbres cannelés, les croisillons, les joints de cardan, les broches longues et fortement sollicitées, la lubrification de les broches à usage intensif, la lubrification des mandrins CNC, etc. Stabilité optimale à l'oxydation oxydation, protection contre la rouille. Longs intervalles de lubrification. Température de travail - 20° à 145°C. Élimine les fluides de coupe et de nettoyage.

## HUILES



**CUT OIL  
13**

MINÉRAL

Liquide de coupe haute performance avec additivation EP sans chlore. Nous réalisons prolongent la durée de vie des outils et facilitent la coupe. Fonctionne sur tous les types de métaux



**MULTIUSOS  
21**

MINÉRAL

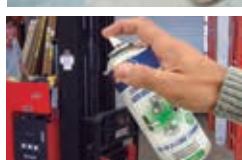
Lubrifiant, nettoyant et décoinceur de pièces mobiles. Huile pénétrante multi-usages. Permet de nettoyer les surfaces, de desserrer facilement les charnières, les serrures et les écrous, Excellent lubrifiant à film humide avec un très faible résidu. Déplaceur d'humidité.



**ACEITE  
LUBRITEF  
H1 TF 1**

MINÉRAL

Huile pour chaînes, guides et broches avec PTFE comme antifriction qui évite le collage. Slip. Très adhérent aux surfaces métalliques, il prolonge la durée de vie des mécanismes. Stabilité optimale à l'oxydation, protection anti-rouille. Assure un glissement doux et homogène. Température de travail - 10° à 150°C.



**ACEITE BLACK  
LUBE CHAIN 28**

MINÉRAL

Solution noire avec suspension de bisulfure de molybdène métastable avec un haut degré de pénétration dans les endroits les plus inaccessibles. Sa mission est de résister au PE et de prévenir l'usure des composants due à la friction. A utiliser dans les câbles et les chaînes. Haut Pénétration idéale pour les endroits inaccessibles. Température de travail - 30° à 90°C.

## PÂTES



**PASTA  
CERAMICA 67**

CERAMIQUE

Avec une micro technologie céramique qui assure une protection contre les pressions extrêmes, la corrosion par frottement. Aucun résidu de carbonisation. Montage sur plastique et aluminium buses et poinçonneuses pour l'injection et l'extrusion de plastique et d'aluminium. Facilite l'assemblage et démontage des raccords filetés en acier, des vannes, des clous, des broches, des joints et des élastomères. Élastomère. Convient pour fixer des vis sur des pièces en acier inoxydable, sur des raccords de lignes de surcharge et sur Convient aux raccords de ligne de surcharge. Exempt de particules métalliques. Température de travail -50° à 2000°C.



**PASTA  
ALUMINIO 14**

ALUMINIUM

Pâte d'aluminium électro conductrice et anti-fissures qui préserve les mécanismes du grippage et de la corrosion. Et la corrosion et facilite les travaux de montage et de démontage. Déplace l'humidité. Température de travail -20° à 145°C dynamique / -20° à 700°C statique.



**PASTA  
COBRE 66**

CUIVRE

Pâte de cuivre électro conductrice et anti-fissure qui préserve les mécanismes du grippage et de la corrosion et facilite la corrosion et facilite les travaux de montage et de démontage. Déplace l'humidité. Température de travail -20° à 145°C dynamique / -50° à 700°C statique.



# 1. FLUIDE DE PROCES - ENLÈVEMENT DES COPEAUX

## HUILES EMULSIONABLE : HUILES DE COUPE/RÉFRIGÉRANTS

Le liquide de refroidissement est un fluide émulsifiable à l'eau destiné à refroidir et à lubrifier les pièces et les outils pendant l'usinage. Et de l'outil pendant le processus d'usinage, avec d'excellentes propriétés détergentes et avec des propriétés anticorrosives, antirouille, antioxydantes, anti d'excellentes propriétés détergentes et avec des additifs anti-corrosion, antirouille, anti-mousse et bactéricide, des additifs anti-mousse et bactéricides qui sont respectueux de l'environnement et des opérateurs.

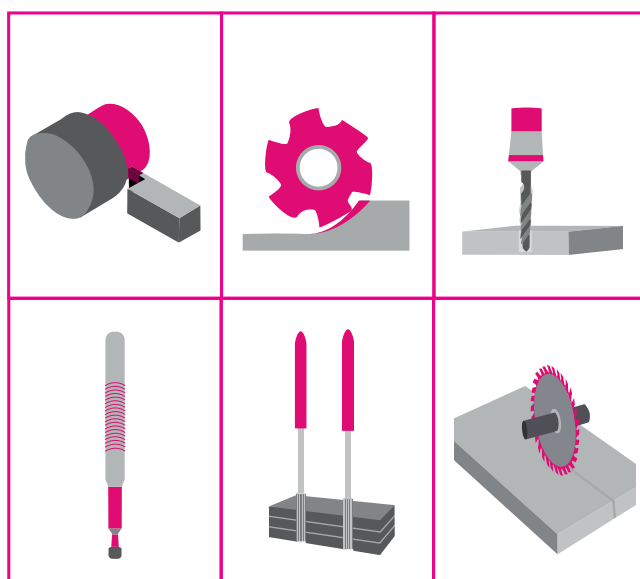
L'eau ne doit pas dépasser une teneur en chlorure de 100 ppm, ni en nitrates de 5 ppm. Ils sont conformes aux normes DIN 51385 et DIN 51485.

COOL est notre gamme de fluides de coupe miscibles à l'eau comprenant des fluides de coupe minéraux, semi-synthétiques et synthétiques. Fluides minéraux, semi-synthétiques et synthétiques. Leur sélection pour une utilisation dans les machines-outils dépendra du matériau à usiner et du type d'opération d'usinage. Ils se caractérisent par une bonne lubrification, un bon refroidissement, une bonne protection contre la corrosion et la conservation. La protection contre la corrosion et les conservateurs. Ces propriétés varient en fonction de chaque type de produit de la gamme.

Attention : Les matériaux composites peuvent générer une réaction chimique. Le produit spécifique à utiliser doit donc être étudié en détail.

### elesa® COOL BLANCA

Fluide de coupe émulsifiable, à base d'huile minérale, donnant une émulsion blanche de très haute stabilité et des performances exceptionnelles dans les opérations d'usinage. Dans les opérations d'usinage par enlèvement de copeaux. Les travaux à réaliser avec COOL BLANCA avec tout type de sévérité d'usinage sont : le tournage Les principaux types d'usinage sont : le tournage, le sciage à ruban, le fraisage, le filetage, le perçage, le brochage, l'alésage, etc.



#### Dosage:

- Tournage et fraisage de l'acier 5/8 %.
- Filetage et perçage profond de l'acier 6/8 %.
- Brochage de l'acier 8/13
- Usinage de l'aluminium et des alliages 3/6 %
- Alésage de l'aluminium 6/13 %

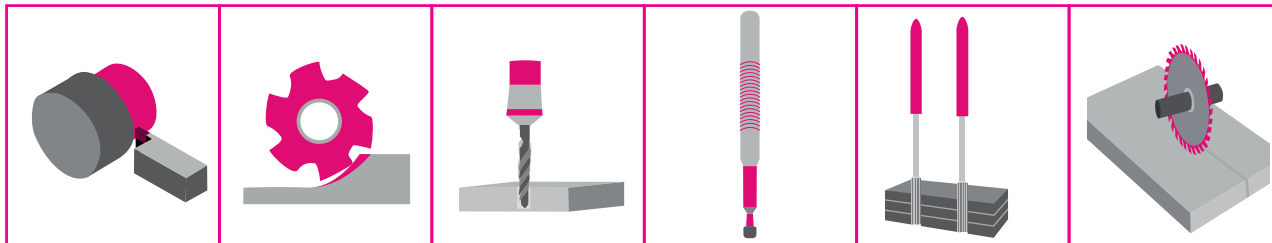
#### MATÉRIAUX

NOM	FACTEUR DE REFRACTION	TYPE D'EAU	ACIER ET FONDERIE	MÉTAUX JAUNE	ALUMINIUM	REMARQUES
COOL100 BLANCA	1	Molle 5-25°F	✓		✓	
COOL 101 BLANCA	1	Dur 5-50°F	✓		✓	
COOL 700 BF BLANCA	1	Moyen et dur 5-50°F	✓		✓	Libre de benzisothiazolinone
COOL 002 CU BLANCA	1	Moyen et dur 5-50°F	✓	✓	✓	
COOL 104 BLANCA	1	-	✓			Usage direct



## elesa® COOL SEMISIMTETICA

Fluide de coupe semi-synthétique, homogène, émulsifiable à l'eau, d'aspect translucide, pour les opérations d'usinage. Notre site ne contient pas d'amines secondaires, de composés chlorés ou de nitrites. Il a l'avantage de former des microémulsions très stables, avec un aspect opalescent. Il a l'avantage de former des microémulsions très stables et opalescentes, qui permettent une bonne visualisation de la zone de coupe pendant le travail. Il contient un mélange d'additifs anti-corrosifs, lubrifiants, agents mouillants, agents anti-mousse et conservateurs, assurant la protection contre la corrosion de la pièce et de l'outil, Faible moussage dans l'eau douce, excellent état de surface des pièces usinées, usure minimale des outils et longue durée de vie de l'émulsion. Usure des outils et une longue durée de vie de l'émulsion. Les travaux à effectuer avec COOL SEMI SINTETICA sont : tournage, sciage à la scie, fraisage, filetage, perçage, brochage, alésage, etc. Il permet de visualiser l'état de la pièce pendant le processus d'usinage.



### Dosage:

- Tournage et fraisage de l'acier 5 %.
- Filetage et perçage de trous profonds dans l'acier 7/10%.
- Broyage 3%

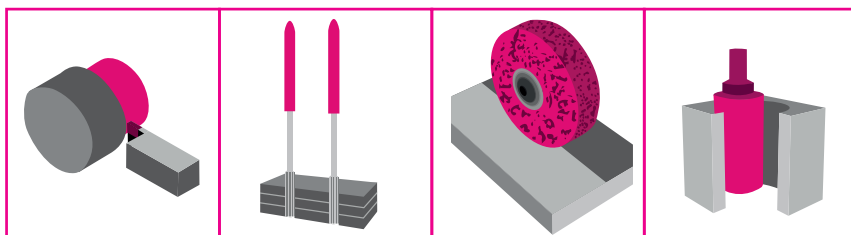
### MATÉRIAUX

NOM	FACTEUR DE REFRACTION	TYPE D'EAU	ACIER ET FONDERIE	MÉTAUX JAUNE	ALUMINIUM	REMARQUES
COOL 301 SEMISIMTETICA	1,5	Dur 3-100 °HF	✓		✓	Particulièrement recommandé pour la fonte grise, en raison de ses propriétés anticorrosion et détergentes.
COOL 302 SEMISIMTETICA	1,5	Dur 3-100 °HF	✓		✓	Indiqué dans les conditions de forte formation de mousse due à l'utilisation d'eau déminéralisée (<10 °HF), ou due au chauffage. De l'eau déminéralisée (<10 °HF), ou en raison d'un chauffage excessif de la un échauffement excessif de l'émulsion dans les opérations très sévères.
COOL 302 ECO SEMISIMTETICA	1,5	Dur 3-100 °HF	✓		✓	Plus respectueux de l'environnement
COOL 303 SEMISIMTETICA	1,5	Dur 3-100 °HF	✓	✓	✓	Multi métal. Particulièrement adapté au traitement de l'aluminium.



## elesa® COOL VERTE

Fluide synthétique transparent, homogène et soluble dans l'eau pour l'affûtage des outils, le meulage, le rodage et l'usinage doux de tous types de matériaux.



### Dosage:

- Tournage et fraisage d'acier 6/8 %
- Meulage et affûtage d'outils. 2/3 %

### MATÉRIAUX

NOM	FACTEUR DE REFRACTION	TYPE D'EAU	ACIER ET FONDERIE	MÉTAUX JAUNE	ALUMINIUM	VERRE MÉTHACRYLATE	REMARQUES
COOL 500 VERDE	4.5	Dur 5-50°F	✓		✓	✓	
COOL 501 VERDE	2.5	Dur 5-50°F	✓	✓	✓	✓	
COOL 502 VERDE	2.5	Dur 5-50°F	✓	✓	✓	✓	Coefficient de friction faible, stabilité supérieure, de meilleures finitions en des emplois plus sévères





## FLUIDES DE COUPE PURS

Il s'agit d'une gamme de fluides de coupe universels destinés à être utilisés directement pour l'usinage de différents types de matériaux dans des opérations de gravité variable.

### elesa® CUT

Voici notre gamme de fluides de coupe universels comprenant des fluides minéraux, semi-synthétiques et synthétiques pour les machines-outils. Selon le matériau et l'opération. Ils se caractérisent par une excellente lubrification, un refroidissement maximal, une protection contre la corrosion de la pièce et de l'outil, une protection contre l'usure, une capacité à résister aux charges élevées générées. Et la protection des outils, la protection anti-usure, la capacité de résister aux charges élevées générées pendant le processus de coupe, et ils évacuent également facilement les copeaux. Ils permettent également d'évacuer facilement les copeaux du point de fonctionnement. La série CUT CF comprend les produits sans chlore, assurant ainsi la protection de la santé des travailleurs et de l'environnement. Attention : Les matériaux composites pouvant générer des réactions chimiques, le produit spécifique à utiliser doit être étudié en détail par notre service technique.

### elesa® CUT 100 serie

Fluide de coupe universel utilisé pour toutes sortes d'opérations d'usinage et de coupes sévères. Usinage des métaux : fraisage, filetage, taraudage, perçage, brochage, coupe, alésage, meulage, poinçonnage, tournage, décolletage et sculpture. Exempt de métaux lourds et de composés aromatiques. Couleur ambre.

NOM	MULTIMETAL	CULEUR	EVAPORATION	SEVERITE	EMBALLAGE
CUT 13 OIL	✓	No	No	Haute	Spray





## MATÉRIAUX

NOM	VISCOSITE 40°C (cSt)	ACIER ET FONDERIE	ALUMINIUM	METAUX JAUNES	ADDITIFS CHLORES	EVANESCENT	SEVERITE	MQL	REMARQUES
CUT 100	18	✓	✓		X	X	MOYEN-HAUTE		Filetage de 1,5 mm
CUT 100 MQL CF	15	✓	✓			X	ELEVE	X	Usinage
CUT 101	25	✓	✓		X		MOYEN-HAUTE		Filetage et alésage de jusqu'à 1,5 mm
CUT 101 MQL CF	22	✓	✓				MOYEN-HAUTE	X	Usinage
CUT 101 MS	28	✓	✓				MOYEN		Fabrication de pièces tournantes (vis, arbres, boulons...)
CUT 102	36	✓	✓		X		MOYEN-HAUTE		Travail sévère
CUT 102 EP	36	✓	✓		X		TRES SEVERE		Travail très sévère
CUT 102 CF	36	✓	✓				MOYEN-HAUTE		
CUT 103 CF	46	✓	✓				TRES SEVERE		
CUT 104 CF	68	✓	✓				TRES HAUTE		
CUT 106 CF	22	✓	✓	✓			MOYEN-HAUTE		SYNTHÉTIQUE



## elesa® CUT 200/300 serie

Fluides de coupe multi-métaux utilisés pour les opérations de filetage, de coupe, de poinçonnage et de profilage sur les matériaux ferreux et non ferreux, l'aluminium, le cuivre et ses alliages. Les matériaux ferreux, l'aluminium, le cuivre et ses alliages. En fonction du travail et des matériaux, il peut travailler avec des épaisseurs de tôle de plus de 10 mm, 2,5 mm. Bonne puissance de refroidissement, bonne finition et protection contre l'usure des outils. Excellente protection contre la corrosion. Facile à appliquer et facile à enlever, même avec de l'eau, dans le cas de la série 200.

Les produits de la gamme CUT 200 sont exempts de chlore, de métaux lourds et de composés aromatiques. Les huiles de viscosité égale ou supérieure à 22 cSt sont exemptes de COV - Composés organiques volatils.

### MATERIAUX

NOM	COULEUR	VISCOSITE 40°C (CST)	ACIER ET FONDERIE	ALUMINIUM	METAUX JAUNES	EVANESCENT	SEVERITE	MQL	REMARQUES
CUT 200	Ambre	25	✓	✓	✓		FAIBLE-MOYEN		
CUT 202	Ambre	32	✓	✓	✓		FAIBLE-MOYEN		
CUT 203	Ambre	46	✓	✓	✓		FAIBLE-MOYEN		Découpage jusqu'à 2 mm
CUT 204	Ambre	68	✓	✓	✓		FAIBLE-MOYEN		
CUT 205	Ambre	220	✓	✓	✓		MOYEN		Formage et poinçonnage
CUT 300	Ambre	22	✓	✓	✓		FAIBLE	X	Formage et poinçonnage. Usinage des alliages d'aluminium et de cuivre. Meulage ou usinage très léger des aciers. Aciers doux et usinage facile
CUT 301	Ambre	32	✓	✓	✓		FAIBLE-MOYEN	X	Usinage des alliages d'aluminium et de cuivre. Usinage léger des aciers doux et faciles à usiner.
CUT 302	Ambre	17	✓	✓	✓	X	FAIBLE		Filetage
CUT 304	Ambre	150	✓	✓	✓		FAIBLE		Formage et Formage
CUT 305	Ambre	220	✓	✓	✓		FAIBLE-MOYEN		Formage et Formage
CUT 306	Tres claire	22	✓	✓	✓		FAIBLE-MOYEN	X	Spécialement pour l'aluminium. Usinage léger des aciers doux et faciles à usiner. Usinage facile

## elesa® CUT BIO 400 MQL

Fluide de coupe biodégradable à base d'ester, spécialement conçu pour être utilisé dans les systèmes MQL (Minimum Quantité Rubrication) pour les usinages peu sévères : fraisage, meulage, brochage, sciage, tournage, filetage, rainurage. Quantité Lubrification) dans les usinages à faible gravité : fraisage, rectification, brochage, sciage, tournage, filetage, rainurage.

Exempt d'additifs chlorés, d'huiles minérales et de métaux lourds.

Couleur ambre.

### MATERIAUX

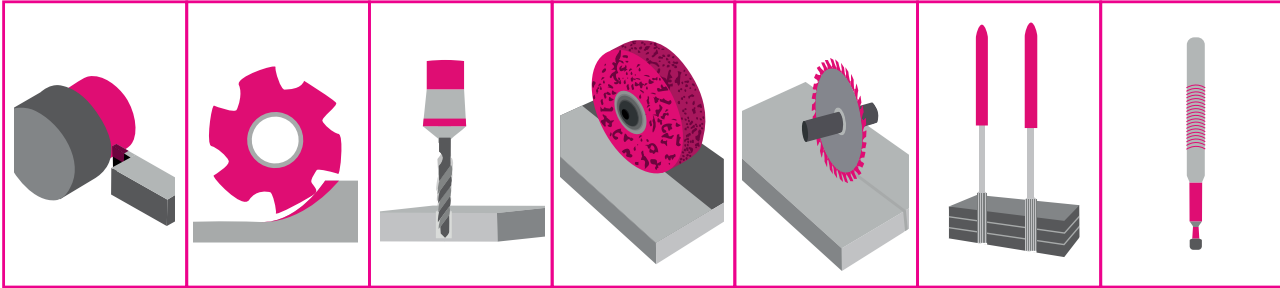
NOM	VISCOSITE 40°C (CST)	ACIER	METAUX JAUNES	ALUMINIUM	TITANT	SEVERITE	MQL
CUT BIO 400 MQL	35	✓	✓	✓	✓	MOYEN	X



## elesa® CUT 500 STONE

Lubrifiant développé pour le ponçage des pierres semi-précieuses en bijouterie (quartz, topaze,). Bonnes propriétés lubrifiantes. Haut Point d'éclair élevé. Exempt de chlore, de soufre, de métaux lourds et de composés aromatiques.

Couleur ambre.



### MATERIAUX

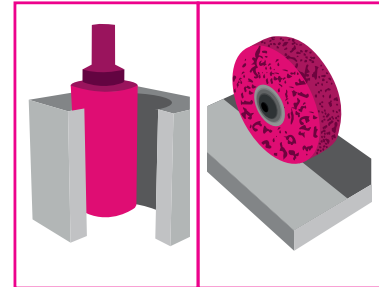
NOM	VISCOSITE 40°C (CST)	PIERRES SEMI-PRÉCIEUSES	COULEUR	EVAPORATION	SEVERITE	MQL
CUT 500 ROCHER	5	✓			FAIBLE	

## FLUIDE DE MEULAGE ET DE RODAGE

Fluides de broyage évaporables à haute performance. Ils sont spécialisés dans les opérations à grande vitesse et des épaisseurs allant jusqu'à 2,5 MM.

### elesa® GRIND

Notre gamme de fluides de rectification comprend des fluides minéraux, semi-synthétiques et synthétiques pour les machines-outils, en fonction du matériau et de l'opération. Les fluides synthétiques pour les machines-outils en fonction du matériau et de l'opération. Ils sont caractérisés par Ils se caractérisent par leur faible odeur et sont des produits qui s'évaporent sur la pièce après utilisation.



Exempt de chlore, de métaux lourds, de silicones et de composés aromatiques.

### MATERIAUX

NOM	VISCOSITE 40°C (CST)	ODEUR	COULEUR	ACIERS	METAUX DORES	ALUMINIUM	METAUX FERREUX	POINT D'INFLAMATION (°c)
GRIND FLUID E 001	5	Douce	Incolore	✓	✓	✓	✓	>140
GRIND FLUID E 006	5	Il n'a pas	Incolore	✓	✓	✓	✓	>105
GRIND FLUID E 008	1.55	Il n'a pas	Incolore	✓	✓	✓	✓	>100



## FLUIDE D'ÉLECTRO-ÉROSION

Nos fluides diélectriques réduisent l'érosion thermique dans le matériau causée par la fusion des décharges électriques récurrentes entre l'outil de coupe, qui agit comme une électrode, et la pièce conductrice.

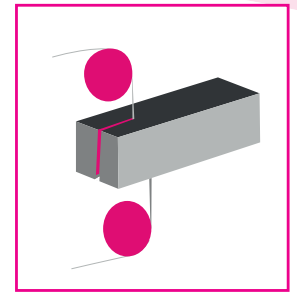
### elesa® ELECTROCUT

Notre gamme de fluides EDM pour les machines-outils en fonction du matériau et de l'opération. Ils se caractérisent par le fait qu'ils sont inodores et s'évaporent sur la pièce après utilisation.

Ce fluide diélectrique refroidit, élimine les minuscules copeaux du matériau de la pièce et de l'électrode, assurant ainsi une bonne finition.

Il permet une décantation rapide des dépôts de carbone produits dans l'huile et des particules métalliques vaporisées et solidifiées au cours du processus.

Nos produits sont développés avec un point d'éclair élevé et une faible volatilité. Ils permettent un travail propre, visible et sûr. Grande capacité de refroidissement, décantation rapide des copeaux et points d'éclair élevés.



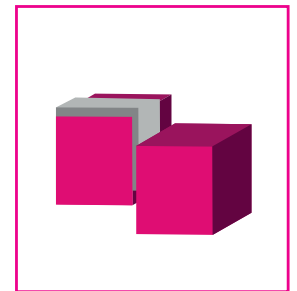
NOM	VISCOSITE 40°C (CST)	ODEUR	ASPECT	COULEUR	MATERIAUX			
					ACIERS	METALX DORES	ALUMINIUM	METALX FERREUX
ELECTROCUT 105-1	2.5	Il n'a pas	Propre	Incolore	✓	✓	✓	✓

## 2. DÉFORMATION PLASTIQUE

Il s'agit d'une gamme de fluides pour le poinçonnage, l'étirage et l'emboutissage des métaux ferreux et non ferreux. La gamme est différenciée en déformation à froid et à chaud.

### FLUIDE DE PLIAGE

Le fluide de pliage du métal est la déformation du matériau autour d'un certain angle. Les angles peuvent être classés comme ouverts (> 90 degrés), fermés (< 90°) ou droits. Pendant l'opération, les fibres extérieures du matériau sont en tension, tandis que les fibres intérieures sont en compression. Le pliage ne produit pas de changements significatifs dans l'épaisseur de la tôle.



### elesa® DALU

Il s'agit de notre gamme de fluides de cintrage et vise à empêcher l'élimination de la finition de surface de la pièce lors du cintrage par l'outil. Le produit résiste à une sévérité à froid moyenne et élevée en fonction de l'épaisseur de la pièce/feuille/tube et de l'angle de déformation. Nos produits sont facilement lavables au jet d'eau, ce qui permet un enlèvement facile et rapide sans l'utilisation de solvants. Excellente finition, pas de pores et pas de fluage du matériau. Film résistant au cisaillement.

Notre gamme est exempte de nitrites, de chlorures, de monoéthanolamine, de diéthanolamine, de triéthanolamine et de borax.

NOM	VISCOSITE 40°C (CST)	COULEUR	MATERIAUX				SEVERITE OPERATION	REMARQUES
			MULTIMETAL	METALX JAUNES	ACIERES	ALUMINIUM		
DALU 001	220	Ambre			✓	✓	Moyen	
DALU 003	250	Ambre			✓	✓	Moyen	En acier au carbone, épaisseur= 1 mm, courbure= 90°.
DALU 006	24	Ambre			✓	✓	Faible- Moyen	Emulsionnable pour un lavage ultérieur.
DALU 150	1000	Ambre			✓	✓	Moyen	Tube d'aluminium de 1,5 mm d'épaisseur.



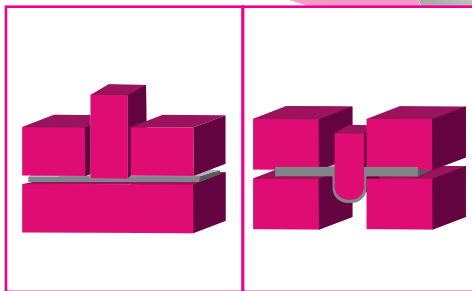
# FLUIDE DE FORMAGE / EMBOUTISSAGE

## elesa® STAMPING

Gamme de fluides de déformation plastique à froid. Leur sélection dépend de l'épaisseur de la et la sévérité de l'opération de déformation à effectuer sur le métal. Actuellement, les subdivisions sont ULTRA LIGHT, LIGHT, MEDIUM et HEAVY.

### elesa® STAMPING ULTRA LIGHT

Ce sont nos fluides évaporables utilisés dans les opérations de poinçonnage, d'emboutissage, de pliage et d'estampage, le cintrage et l'emboutissage de feuilles de métal ferreux et non ferreux telles que les alliages métalliques dorés, l'aluminium, la galvanisation alliages, aluminium, métaux galvanisés et non ferreux jusqu'à 0,4 mm d'épaisseur. En acier inoxydable, il ne fait que 0,3 mm d'épaisseur. Ses excellentes propriétés permettent d'obtenir un bon film sur le métal et d'assurer la sécurité de l'utilisateur. Un bon film sur le métal et un refroidissement adéquat. Le produit s'évapore une fois utiliser dans le processus, évitant ainsi le processus de nettoyage ultérieur. Spectaculaire résultats pour le formage des emballages alimentaires.



### MATERIAUX

NOM	VISCOSITE 40°C (CST)	ODEUR	COULEU	MULTIMETAL	EVAPORATION	POINT D'INFLAM- MATION (°C)	SEVERITE OPERATION	REMARQUES
STAMPING H1 105 ULTRA LIGHT	3	Il n'a pas	Incolore	✓	X	>110	Faible	Rembouillage et découpage d'emballage en aluminium-étain des aliments pré-cuits.
STAMPING H1 205 ULTRA LIGHT	3	Il n'a pas	Incolore	✓	X	>65	Faible	
STAMPING H1 305 ULTRA LIGHT	3	Il n'a pas	Incolore	✓	X		Faible	

### elesa® STAMPING LIGHT

Ce sont nos fluides évaporables avec une pression extrême plus élevée que les précédents utilisés dans les opérations de poinçonnage, d'emboutissage et d'estampage des métaux ferreux et non ferreux. Emboutissage de feuilles de métaux ferreux et non ferreux tels que les alliages de cuivre, l'aluminium, les métaux galvanisés et non ferreux d'une épaisseur allant jusqu'à 0,5 mm. Jusqu'à 0,5 mm d'épaisseur. Dans l'acier inoxydable, elle n'atteint que 0,4 mm.

NOM	VISCOSITE 40°C (CST)	ODEUR	COULEUR	EVAPORATION	POINT D'INFLAMMATION (°C)	INDUSTRIE NSF	SEVERITE OPERATION	REMARQUES
STAMPING 001 LIGHT	5	Douce	Incolore	X	>140	Non	Moyen - Faible	Pliage et poinçonnage de tôles fines de Cu, de laiton et de Sn.
STAMPING 002 LIGHT	1.6	Douce	Incolore	X	>63	Non	Moyen - Faible	Tôle galvanisée jusqu'à 1,30 mm d'épaisseur et 2 cm de profondeur. Acier de 0,4 mm d'épaisseur et embouti à 7 mm de profondeur.
STAMPING 003 LIGHT	3	Il n'a pas	Incolore	X	>105	Non	Moyen - Faible	Découpe de sangles.
STAMPING 004 LIGHT	2	Il n'a pas	Incolore	X	>63	Non	Moyen - Faible	Emboutissage de barils en tôle.
STAMPING 005 LIGHT	1.6	Il n'a pas	Incolore	X	>63	Non	Moyen - Faible	Emboutissage, pliage et poinçonnage, épaisseur de la feuille de 2,0 mm.
STAMPING 006 LIGHT	1.55	Il n'a pas	Incolore	X	>100	Non	Moyen - Faible	
STAMPING 007 LIGHT	1.1	Il n'a pas	Incolore	X	>43	Non	Moyen - Faible	Emboutissage, pliage et poinçonnage, épaisseur de la feuille de 2,0 mm. L'épaisseur de la feuille.
STAMPING H1 001 LIGHT	2	Il n'a pas	Incolore	X	>64	Si	Moyen - Faible	
STAMPING H1 002 LIGHT	2	Il n'a pas	Incolore	X	>63	Si	Moyen - Faible	
STAMPING H1 005 LIGHT	3	Il n'a pas	Incolore	X	>105	Si	Moyen - Faible	



# FLUIDE D'EMBOUITISSAGE/POINÇONNAGE

## elesa® STAMPING MEDIUM

Fluides pour le poinçonnage, l'emboutissage et le formage de la tôle. Les produits de ce domaine permettent de résister à des états de contrainte très complexes causés par des déformations du matériau et dépendant de l'épaisseur du matériau et de la profondeur de la matrice.

NOM	VISCOSITE 40°C (CST)	ODEUR	COULEUR	EVAPORATION	MATERIAUX				REMARQUES
					ACIER	METEAUX DORES	ALUMINIUM	METEAUX NON FERREUX	
STAMPING 100 MEDIUM	80	Il n'a pas	Translucide		✓	✓	✓	✓	Épaisseur>2,5 mm Profondeur<50mm
STAMPING 201 MEDIUM	45	Il n'a pas	Claire	x	✓			✓	Épaisseur>2,5 mm Profondeur<10mm
STAMPING 204 MEDIUM	18	Il n'a pas	Claire	x	✓			✓	Épaisseur>2,5 mm Profondeur<10mm
STAMPING 206 MEDIUM	150	Il n'a pas	Claire		✓			✓	Épaisseur>2,5 mm Profondeur<10mm

## elesa® STAMPING HEAVY

Fluides pour le poinçonnage sévère, l'emboutissage profond, l'emboutissage, le pressage, l'emboutissage, le poinçonnage. Les produits de ce domaine résistent à des états de contrainte variables et très complexes causés par les déformations du matériau, notamment l'épaisseur du matériau et la profondeur de la filière.

Nos produits augmentent la durée de vie de la filière de 15%.

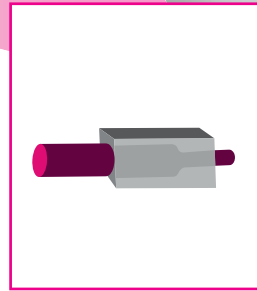
NOM	VISCOSITE 40°C (CST)	ODEUR	COULEUR	MATERIAUX		REMARQUES
				ACIERS	ACIER INOX	
STAMPING 100 HEAVY	500	Doux	Ambre	✓	✓	Épaisseur>5 mm Profondeur<40 mm
STAMPING 101 HEAVY	150	Doux	Ambre	✓	✓	Épaisseur>5 mm Profondeur<40 mm
STAMPING 102 HEAVY	220	Doux	Ambre	✓	✓	Épaisseur>5 mm Profondeur<40 mm
STAMPING 103 HEAVY	320	Doux	Ambre	✓	✓	Épaisseur>5 mm Profondeur<40 mm
STAMPING 103 HEAVY SA	320	Doux	Ambre	✓	✓	Épaisseur>5 mm Profondeur<40 mm
STAMPING 104 HEAVY SA	460	Doux	Ambre	✓	✓	Épaisseur>5 mm Profondeur<40 mm
STAMPING 105 HEAVY SA	600	Doux	Ambre	✓	✓	Épaisseur>5 mm Profondeur<40 mm Filetage et perçage de tous les types de et tous les types de aciers, y compris acier inoxydable.



## FLUIDE DE PROCES - TREFILAGE

Les fluides de tréfilage sont utilisés pour former et/ou réduire la section transversale d'un fil ou d'une tige en le faisant passer par un trou conique dans un outil appelé outil de tréfilage. Un fil ou une tige en le faisant passer à travers un trou conique dans un outil appelé filière. Ces matrices sont refroidies par l'extrême pression du processus.

Les matériaux les plus couramment utilisés pour le formage par étirage sont l'acier, le cuivre, l'aluminium et le laiton, bien qu'elle puisse être appliquée à tout métal ou alliage ductile



### elesa® TREFILADO

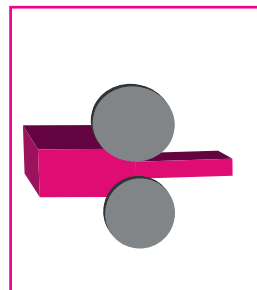
Il s'agit de notre gamme de produits et facilite les opérations de déformation plastique à froid. Il est particulièrement adapté pour travailler dans des conditions de lubrification extrêmes, permettant des réductions de section plus importantes.

MATERIAUX								
NOM	VISCOSITE 40°C (GST)	ODEUR	COULEUR	ACIERS	METAUX DORES	ALUMINIUM	METAUX NON FERREUX	REMARQUES
TREFILADO 001	22	Il n'a pas	Ambre		✓	✓		Calibrage en laiton
TREFILADO 002	46	Il n'a pas	Ambre	✓	✓	✓	✓	Calibrage en laiton
TREFILADO 003	320	Il n'a pas	Ambre	✓			✓	Spécialisé dans les aciers inoxydables.
TREFILADO 004	335	Doux	Ambre	✓			✓	Acier au carbone

## FLUIDES DE LAMINAGE À FROID

Le laminage à froid est un procédé dans lequel l'épaisseur d'une pièce longue est réduite par des forces de compression exercées par un ensemble de rouleaux, qui tournent en serrant et en tirant la pièce entre eux. Le résultat du laminage peut être la pièce finie (par exemple, la feuille d'aluminium utilisée pour l'emballage des aliments et des cigarettes).

L'emballage des aliments et des cigarettes), et dans d'autres, il constitue la matière première pour des processus ultérieurs tels que la découpe, le pliage et l'emboutissage.



## elesa® ROLLING

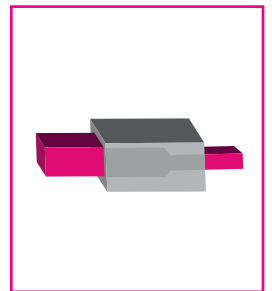
Les fluides biodégradables pour le laminage à chaud et/ou à froid de plusieurs métaux présentent une grande stabilité à l'oxydation, une transmission de température élevée et peu de déchets. Transmission et faible résidu. Nos produits sont formulés à partir de bases hautement raffinées.

NOM	VISCOSITE 40°C (CST)	ODEUR	COULEUR	ADDITIF SOLIDES	MATERIAUX			
					ACIERS	ACIERS INOX	COBRE	CUIVRE
ROLLING 001	34	Il n'a pas	Ambre	No	✓	✓	✓	✓
ROLLING 002	46	Il n'a pas	Ambre	No	✓	✓	✓	✓

## EXTRUSION

La pâte spéciale résiste au processus de poussée par lequel le métal est forcé de s'écouler à travers la matrice pour réduire sa section transversale à la forme désirée. Pour réduire sa section transversale à la forme souhaitée de tubes, de profilés et de formes très complexes dans des longueurs presque illimitées. Des longueurs presque illimitées.

Il y a l'extrusion directe, l'extrusion indirecte, l'extrusion à chaud ou à froid, selon le métal et le travail à effectuer.



## elesa® PÂTES

La gamme de produits d'extrusion PASTA résiste à la pression extrême entre le poussoir et la buse et facilite le montage et le démontage des filières de la tête de filière. Des filières de la tête d'extrusion.

NOM	ADDITIF	TEMP. APPLICATION, °C	MATERIAUX			REMARQUES
			ACIERS	CUIVRE	ALUMINIUM	
PASTA 001	Ceramique	-40 a 2000	✓	✓	✓	Buses et pièces détachées
PASTA 002	Nitride de bore	-40 a 900	✓	✓	✓	Buses et pièces détachées





## FLUIDES DE MARQUAGE À CHAUD

Fluides spéciaux préparés pour les processus de compression indirecte entre deux matrices, la pièce étant soumise à une température élevée pour prendre la forme désirée. Les contraintes de compression dépassent la limite d'élasticité du matériau, nos produits sont préparés.

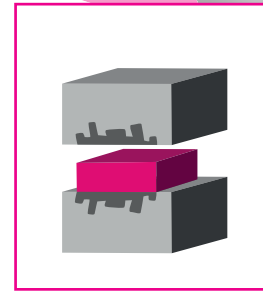
### elesa® FORGING

Le FORGING est notre gamme de fluides de déformation plastique à chaud.

Le fluide de forgeage est le lubrifiant qui accompagne la compression du matériau et empêche ensuite la matrice ou le poinçon de coller à la pièce. Des additifs solides tels que le graphite colloïdal hautement stable sont ajoutés selon les besoins.

Nos produits permettent d'obtenir d'excellents résultats sur la pièce et l'absence de fumées. Nous avons des produits pour le démoulage du verre, l'emboutissage du laiton et le démoulage du forgeage à chaud.

Notre produit recouvre le moule d'une couche protectrice, onctueuse et mouillante.



NOM	ODEUR	COULEUR	MELANGE D'EAU	ADDITIF SOLIDE	POINTS D'INFLAMMATION, °C	MATERIAUX			
						ACIER	METAUX DORES	ALUMINIUM	VERRES
FORGING 008	Il n'a pas	Translucide	4-8%	Non	-		✓	✓	✓
FORGING 009	Il n'a pas	Noire	Usage direct	Oui	230	✓	✓		



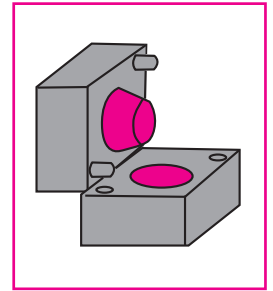
# 3. DÉMOULAGE

## DEMOULAGE

Nos agents de démoulage sont des produits chimiques utilisés pour empêcher le matériau de la pièce d'adhérer au moule, ce qui facilite son retrait. Leur qualité contribue également à l'entretien de la surface du moule, prolongeant ainsi la durée de vie du matériau du moule.

### elesa® DESMOL BIO ZAMAK

Un fluide de démoulage biodégradable à base de Zamak. Il protège le moule de la corrosion et ne contient pas de silicones. Démoulant et lubrifiant dans l'injection d'aluminium, de zamak, de zinc et de leurs alliages à haute pression. Moulage par injection à haute pression. Point d'éclair élevé et soluble dans les solvants organiques.



NOM	VISCOSITE 40°C (CST)	ODEUR	COULEUR	EVAPORATION	SOLUBLE DANS L'EAU	POINT DE CONGELATION °C	POINTS D'INFLAM- MATION °C
DESMOL BIO ZAMAK	5	Doux	Incolore	x	NON	20	133
DESMOL BIO ZAMAK ACU	5	Sans odeur	Incolore	x	OUI	0	-

### elesa® LUBE H1 SILICONE

Fluide silicone synthétique antiadhérent pour l'industrie propre et non toxique où les produits doivent être certifiés NSF H1 pour le démoulage. NSF H1 pour le démoulage dans les processus de formage du plastique, du caoutchouc et de l'élastomère en général. Ils sont conformes aux normes : FDA 21CFR 178.35 70 et NSF-H1. La variante 1 **Elesa® LUBE H1 SILICONE SPRAY-OFF** a été développée comme variante pour une utilisation directe pulvérisé.

NOM	VISCOSITE 40°C (CST)	ODEUR	COULEUR	REMARQUES
LUBE H1 SILICONE	765	NEUTRE	INCOLORE	DISPONIBLE EN AEROSOL
LUBE H1 SILICONE PULVERISABLE	12	NEUTRE	INCOLORE	APPLICABLE AVEC PULVERISATION



## DÉMOULISSEMENT À CHAUD

Les solutions stables sont en graphite et nous utilisons deux produits en fonction des besoins :

### elesa® DESMOL

La gamme comprend des huiles avec différentes bases : minérales, synthétiques ou aqueuses et avec graphite ou sans solides.

### elesa® DESMOL GRAFITO HI TEMP

La gamme permet de meilleures performances dans l'extrusion de l'aluminium, en supportant 8 coups à chaque application du pilon d'extrusion. Dans le démoulage du verre, il permet un démoulage sans résidu dans le moule et sans pores ni "peau d'orange" dans le produit fini.

### elesa® DESMOL GRAFITO CU

La gamme permet le démoulage de nombreux matériaux différents, particulièrement recommandé pour le cuivre et le laiton.

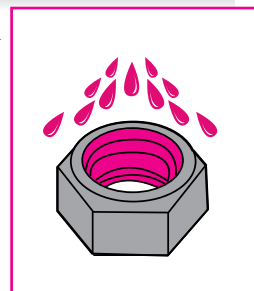
NOM	ASPECT	BASE	METAUX	APPLICATION
DESMOL GRAFITO HIGH TEMP	LIQUIDE	Eau	Aluminium et verre	PULVERISATION BROCHE
DESMOL GRAFITO CU	GRAISSE	Huile	Acier, cuivre et alliage	BROCHE

## 4. PROTECTEUR/ANTI-CORROSIF

Notre gamme de produits vise à réduire l'action des agents corrosifs qui attaquent les surfaces métalliques et leurs alliages, généralement l'oxygène, l'eau, le sulfure d'hydrogène, le dioxyde de carbone, les chlorures... les surfaces métalliques et leurs alliages, généralement de l'oxygène, de l'eau, du sulfure d'hydrogène, du dioxyde de carbone, des chlorures, ... Ces produits comprennent des huiles de protection, des agents de passivation, des agents de phosphatation, des graisses, des cires et des apprêts.

### elesa® PROTECT H1 LUBE SECA

Lubrifiant non toxique à film mince, anticorrosion, desserrage et sec. Avec des additifs pour pression extrême. Protège, décroince et lubrifie les surfaces en acier soumises aux intempéries. Conforme aux normes : FDA 21CFR 178.3570 et est enregistré NSF-H1 avec le numéro d'enregistrement 140328.



### elesa® PROTECT METAL BASIC

Un lubrifiant cireux à film mince anticorrosion, décollant et pénétrant, qui protège les surfaces métalliques et les alliages. Déplacement de l'humidité. Idéal lorsque l'application doit dépasser 30 heures de chambre saline à 54°C. Rigidité diélectrique élevée. Utilisation directe.

### elesa® PROTECT METAL PLUS

Lubrifiant anti-corrosion, de desserrage et de pénétration avec un film cireux épais sur les surfaces en acier. Déplaceur d'humidité. Le produit protège les contacts électriques et les métaux sur de longues périodes. Rigidité diélectrique élevée >22KV. Concentré anticorrosif parfait qui dure plus de 150 heures dans une chambre saline à 54°C et plus de 84 jours dans une chambre à 5% de NaCl. Protège contre la corrosion marine. Utilisation directe.

### elesa® PROTECT METAL EXTRA PLUS

Lubrifiant anticorrosion, desserrant et pénétrant avec un film huileux fin. Spécialement conçu pour le nettoyage et la protection contre la corrosion des surfaces métalliques protection contre la corrosion des surfaces métalliques : pièces finies, machines, outils, équipements électriques, armes, etc. Hydrofuge : déplace l'humidité et l'humidité et protège contre la corrosion dans des conditions salines très sévères. Haut pouvoir nettoyant des graisses, boues, goudrons et oxydes. Oxydes. Excellent anti-corrosif très concentré qui résiste à plus de 100 heures dans une chambre saline à 54°C et à plus de 28 jours dans une chambre à 5% de NaCl. Très large plage de températures de travail allant de -52°C à 72°C. Utilisation directe.

### elesa® GALVANISED

Primaire anticorrosion en spray à base de zinc lamellaire, la pureté de nos particules de zinc selon ISO : 3549/95 est de 99,4%, avec une épaisseur de 3 à 5 microns. Le film sec contient un pourcentage égal ou supérieur à 96% de zinc selon la norme ISO : 3549/95. Protection cathodique active. Égale ou encore plus efficace que la galvanisation à chaud. Il s'applique comme une peinture classique. Diffusion et récupération entre les couches. Séchage rapide. Durée de vie illimitée.

NOM	COULEUR	COUCHE PROTECTRICE	CAPACITE PROTECTRICE
PROTECT H1 LUBE SECA	BLANCHE	PTFE	HAUTE
PROTECT METAL BASIC	AMBRE	WAXY LIGHT	MOYENNE
PROTECT METAL PLUS	AMBRE	CEROSA MEDIA	AUTE
PROTECT METAL EXTRA PLUS	AMBRE	ACEITE	AUTE
GALVANIZADO	GRIS	ZINC	EXTRÊMEMENT HAUTE



## 5. ANTI-PROJECTION

Fluides synthétiques antistatiques avec possibilité d'émulsion avec de l'eau pour la protection des buses et des pièces métalliques dans les domaines suivants les pièces métalliques de tout type d'industrie dans les travaux de soudage.

Convient pour la soudure :

Électrique (MIG/MAG, TIG), électrode sur acier, acier inoxydable et aluminium.

Manuel ou automatique.

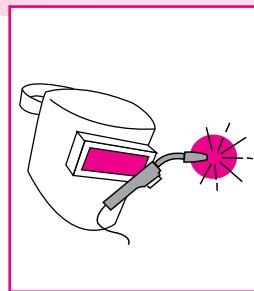
Soudage par résistance.

Robots de soudage.

Nous disposons d'une variante en silicone applicable à l'industrie propre et non toxique où des produits avec un certificat NSF H1 sont requis.

### elesa® ANTIPROJECTIONS

C'est ainsi que nous incluons cette gamme qui agit comme un antiadhésif pour les particules métalliques retirées du matériau afin qu'elles ne collent pas à la surface. La surface. Si vous devez demander un certificat de conformité à la norme : FDA 21CFR 178.35 70.



NOM	ODEUR	COULEUR	MELANGE D'EAU	INCOMPATIBILITE AVEC LA PEINTURE	POINT D'INFLAMMATION °C
ANTIPROYECCIONES	DOUX	TRANSLUCIDO	NON	OUI	>250
ANTIPROYECCIONES ACU	DOUX	INCOLORE	OUI	NON	NON INFLAMMABLE
ANTIPROYECCIONES H1	DOUX	INCOLORE	NON	OUI	>300

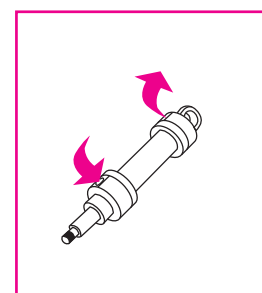
## 6. ANNEXE HUILES

### HIDRAULIQUE

#### elesa® BULL HM

Huiles minérales hautement raffinées avec des additifs antioxydants, anti-usure, anti-corrosion et anti-mousse.

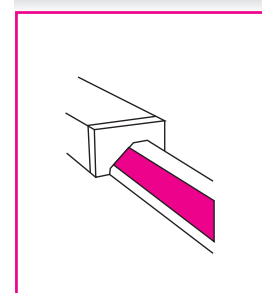
AFNOR NFE 48603-HM ; DIN 51524 parties 2 et 3 (HLP) ; CINCINNATY MILACRON P-68, 69, 70 ; DENISON HF-2 et HF-0 ; VICKERS M-2952-S (y compris : systèmes hydrauliques mobiles M-2950-S et systèmes hydrauliques industriels I-286-S).



### GUIDES

#### elesa® GUIAS CENTRO MECANIZADO

Huile anti-glissement, pour la lubrification des guides et des glissières dans les machines-outils. EP, adhésivité et excellent pouvoir lubrifiant. L'huile est spécialement formulée pour permettre la présence de réfrigérants aqueux et est même capable de former une émulsion stable avec l'eau.



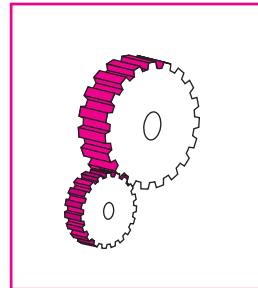
Huile minérale spécifique pour la lubrification des glissières verticales, obliques et horizontales en évitant l'effet Stick-Slip. En combinaison avec des additifs E.P. extrême pression, du type Soufre-Phosphore, ce qui leur confère des performances supérieures et une plus grande protection de l'environnement que ceux à base d'additifs au plomb (disponibles en version EP et EP FILM, pour les applications nécessitant une extrême pression et une adhésivité plus élevée).

## ENGRENAGES

### elesa® GEAR IND EP

Huile extrême pression pour les transmissions mécaniques à engrenages. Formulé pour résister aux charges lourdes et aux chocs tels que ceux qui se produisent dans les engrenages cylindriques, coniques, hélicoïdaux, à vis sans fin et à vis sans fin, ... Protection antirouille, anti-corrosion et anti-mousse. Convient aux mécanismes en bronze.

U.S. Steel 224 ; AGMA 9005.E02 (EP) ; DIN 51.517 part. 3 (CLP-46 à 680) ; DAVID BROWN S1.53.101 (E) ; Viscosité selon ISO 3448 et DIN 51519 ; classification ISO L-CKC (46 à 680) ; CINCINNATI MILACRON P47 et P50.

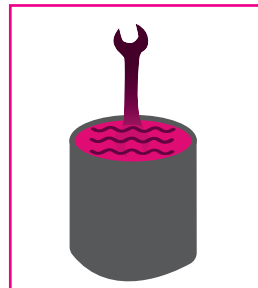


## TRAITEMENT THERMIQUE DES MÉTAUX

Les fluides de trempe dans les processus de traitement thermique posent de nouvelles exigences. Notre site est développé pour l'industrie de pointe. Nous recherchons de nouveaux additifs dans nos formulations. Nos produits permettent d'améliorer l'efficacité des processus de trempe, de réduire les contraintes dans les opérations, de réaliser des économies d'énergie et de réduire les coûts. Les économies d'énergie et l'acceptation de l'environnement.

### elesa® QUENCHING OIL

Ce sont des huiles traitées avec des bases hautement raffinées pour obtenir le durcissement de la pièce métallique. Le site Des additifs spécialement sélectionnés assure une grande stabilité à l'oxydation, une transmission à haute température et un faible niveau de vapeur. Transmission et faible niveau de vapeur. Notre gamme de produits offre un éventail complet de procédés de traitement thermique ; avec nous, vous obtiendrez une excellente huile de démoulage pour excellente huile de démoulage pour les processus de refroidissement continu, haute stabilité à l'oxydation, transmission de température élevée et zéro résidu. Résidu. Formulé avec des bases semi-synthétiques qui lui confèrent un grand pouvoir réfrigérant et lubrifiant. Lubrifiant à usage direct.



elesa® QUENCHING OIL 006 a un plus : une grande stabilité à l'oxydation, une transmission à haute température et aucun résidu.

NOM	Viscosité, 40°C (cSt)	ODEUR	COULEUR	LAVAGE A EAUSI	TEMP. DE TRAVAIL, °C	POINT D'INFLAMMATION, °C	REMARQUES
QUENCHING OIL 001	25	Il n'a pas	Ambre	OUI	50-80	210	
QUENCHING OIL 002	22	Il n'a pas	Ambre	NON	50-80	206	
QUENCHING OIL 003	70	Il n'a pas	Ambre	OUI	50-100	242	
QUENCHING OIL 004	20	Il n'a pas	Ambre	NON	50-100	234	FONDUE
QUENCHING OIL 005	25	Il n'a pas	Ambre	NON	50-100	205	FONDUE
QUENCHING OIL 006	55	Il n'a pas	Incolore	NON	50-100	240	

### elesa® HTC CS

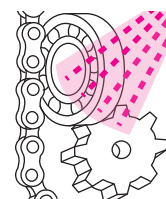
Liquide à évaporation rapide pour la cémentation gazeuse de pièces en acier. Permet de maintenir une composition constante de l'atmosphère dans les fours de cémentation au gaz. Des fours de cémentation à gaz, tout en obtenant une composition constante dans les couches métalliques cémentées. Lorsque le four de cémentation température de 700 °C, le produit est introduit dans le four et laissé s'égoutter sur les pièces à un débit de 0,5 L/h. de 0,5 L/h. Cette quantité est portée à 1 L/h lorsque le four atteint la température de travail. Les gaz résiduels doivent être brûlés à la sortie pour un contrôle correct du débit. Pour un contrôle correct du débit.



## NETTOYEURS

### elesa® CLEAN BIO A4 UNIVERSAL

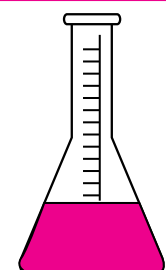
Dégraissant concentré alcalin hydrosoluble à base de tensioactifs biodégradables. Nettoie les surfaces contenant de l'huile, de la graisse, du carbone et tout type de saleté. Restaure l'apparence originale. Formulé sur la base de composés respectueux de l'utilisateur et de l'environnement. Évaporation rapide. Dosage : Froid 5-20% - Chaud 40-80°C 1-10%.



## ADDITIFS

### elesa® ADDITIF POUR EAU DURE

Notre additif est spécifique pour combler les différences existantes entre les types d'eau. Les eaux moyennes sont composées de 150 à 200 mg/l de carbonate de calcium. Eau dure : concentration entre 200 et 400 mg/l de carbonate de calcium. Eaux eau très dure : plus de 400 mg/l de carbonate de calcium. Maintient en solution le calcium, magnésium, baryum et empêche la formation et la précipitation de savons insolubles dans l'eau dissoute. De savons insolubles dans les solutions et les émulsions. Il est efficace à un pH de 5 à 9 d'eau, de solution ou d'émulsion. Améliore la résistance à la corrosion du système. Si vous avez mesuré l'eau et qu'elle n'a pas le bon taux de carbonate de calcium, il est recommandé de faire l'analyse de l'eau. Le plus tôt possible afin que le produit soit protégé tout au long du processus de fabrication. Le processus de fabrication.



### elesa® ADDITIF D'AJUSTEMENT DU pH

Notre additif est un produit parfait pour contrôler le pH de l'émulsion finale à utiliser et ainsi avoir un meilleur contrôle, des avantages dans le processus et obtenir les résultats idéaux dans le processus de fabrication.

### elesa® ADDITIF DE MAINTENANCE PLUS

Notre ingrédient actif est un biocide spécifiquement développé pour protéger le mélange d'émulsion contre les attaques microbiologiques. Ajouter 0,3 kg de produit dans le réservoir pour 100 L de mélange et laisser la pompe en marche pour un mélange correct.



# ÉQUIPEMENT DE MESURE

## elesa® REFRACTOMETRE

Il vous permet de connaître la concentration de l'émulsion dans les huiles solubles, son utilisation vous permet d'ajuster le dosage de l'huile nécessaire. Pour le travail effectué.

## elesa® PAPIER INDICATEUR DE PH

Bandelettes de test pour la mesure du pH, plage de pH 0-14.

## elesa® TEST DE DURETÉ DE L'EAU

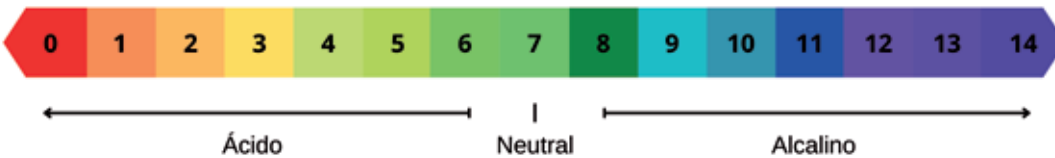
Bandelettes de test pour la détermination de la dureté de l'eau, Plage de mesure :

- 0- 45 °F (degrés français).
- 0- 20 °D (degrés allemands)
- 0- 31.25 °e (degrés anglais)
- <0,7 mol/m<sup>3</sup> à > 4,5 mol/m<sup>3</sup>



Avant

Après





**Produits d'entretien elesa  
sont toujours de la précision**

**QUALITÉ ET PERFORMANCE + NOUS PRENONS SOIN DE L'ENVIRONNEMENT**

**SPAIN - EUROPE:**

Ctra. Chinchón km.2 . 28500. Arganda del Rey. MADRID

Tels.: 902 123 453 +34 918 719 360

[electrofilm@elesalubricantes.com](mailto:electrofilm@elesalubricantes.com) • [www.elesalubricantes.com](http://www.elesalubricantes.com)

**DISTRIBUTEUR:**

