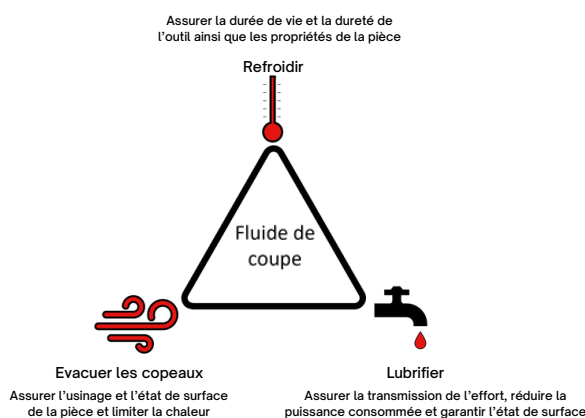
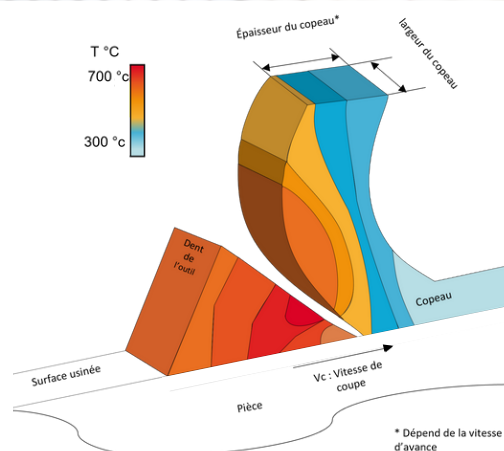


A QUOI SERT UN FLUIDE DE COUPE ?

Le sciage des métaux demande une énergie considérable, on s'aperçoit de cela par la fournaise qui règne au bout d'une dent, plus de 700°C. L'outil a un allier indéfectible dans cette bataille, le fluide de coupe.



Durant la coupe, le fluide va donc remplir trois rôles primordiaux.

POURQUOI UNE HUILE DE COUPE ?

Cela peut paraître surprenant mais les huiles de coupe ne sont pas les produits les plus utilisés pour répondre aux 3 rôles du fluide ; ce sont l'air et l'eau.



L'air est le premier fluide de coupe utilisé, dans toutes les coupes à sec : Il refroidit et évacue mal les copeaux, d'autant qu'il est difficile à diriger jusqu'au bout de la dent là où se forme les copeaux. Pour ce qui est de la lubrification, il n'apporte absolument rien.



L'eau est également souvent utilisée. Elle fonctionne pour le refroidissement. C'est pour cela qu'on l'utilise pour la découpe des carrelages au diamant. En revanche l'évacuation des copeaux et la lubrification sont mauvaises. Viennent se rajouter à cela les problèmes de corrosion sur les matériaux coupés et la machine, ainsi que les problèmes de propreté du bain et de santé des opérateurs, car l'eau tourne rapidement.

COMMENT CHOISIR SON HUILE DE COUPE ?

L'air et l'eau n'étant donc clairement pas des solutions optimales, nous utilisons des huiles de coupes. Elles peuvent être de plusieurs origines : **minérale, végétale, animale** ou **synthétique**.

	Minérale Historiquement majoritaire	Végétale En forte progression
	Pétrole	Pin/Colza/Arachide
Refroidir	★★★★☆	★★★★☆
Éliminer	★★★★☆	★★★★★
Lubrifier	★★★★☆	★★★★☆
	Animale De plus en plus rare	Synthétique Offrant le plus de possibilité
	Huile de lard/Bœuf/Lanoline	Chimie/Esters/Glycols
Refroidir	★★★★☆	★★★★★
Éliminer	★★★★★	★★★★★
Lubrifier	★★★★☆	★★★★★

LES TROIS GRANDES FAMILLES D'HUILES DE COUPE

Huiles entières : pour les aérosols et la micro-lubrification

(Attention, pour votre santé n'utilisez que des huiles végétales pour la micro-lubrification)

- + Sans surveillance, peu de nettoyage, prête à l'emploi, faible consommation, idéale pour le travail de profilés.
- Réduit les paramètres de coupe (-15% par rapport à une huile soluble), coût d'achat au litre plus important (mais produit concentré), non adaptées à la découpe de plein >100 mm de section.



CUT-AERO650



MICROKUT

Huiles solides : Pour la lubrification sans système dédié

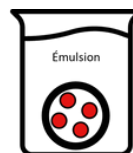
- + Économique, plus écologique, peu de nettoyage de pièce, excellente performance. Utilisable sur foret, taraud, sabre, sauteuse, sciage manuel, et même bande abrasive.
- Réapplications manuelles régulières, limitée sur les applications extrêmes.



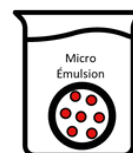
TUBEKUT

Huiles solubles : Pour la lubrification en bain fermé

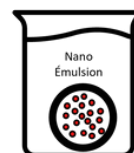
Une huile soluble est un mélange d'eau et d'huile, plus le mélange est fin meilleure la lubrification sera.



Performance ★★★★★
Composition ★★★★★



Performance ★★★★★
Composition ★★★★★



Performance ★★★★★
Composition ★★★★★

1. Émulsion :

- + Prix.
- Très instable demande un suivi rapproché, performance moyenne, demande la présence de bactéricide (allergie, réaction matière). Nettoyage pièce. Origine 100% Minérale (hydrocarbures).

2. Micro Émulsion :

- + Rapport qualité/prix, excellentes performances, bio stable (stable sans présence de bactéricide), mousse peu.
- Nettoyage pièce, demande un suivi, limitée sur les applications exigeantes



SOLUKUT

3. Nano Émulsion :

- + Performances exceptionnelles, bio stable, répond à toutes les applications. + 20% longévité outils comparé à une micro émulsion.
- Nettoyage pièce, demande un suivi, cout d'achat.



NANOKUT

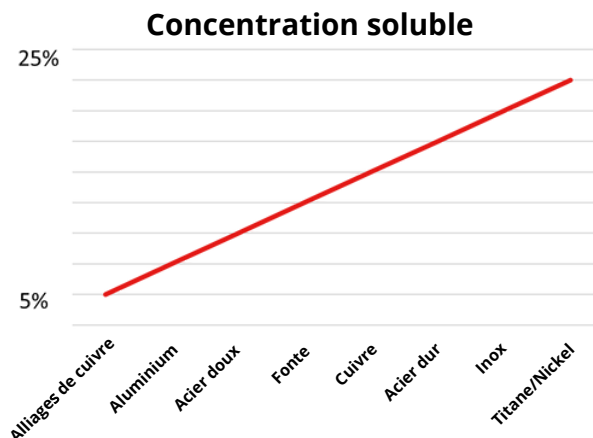
MISE EN OEUVRE DES HUILES SOLUBLES

Trois points sont importants :

- Contrôler : Votre concentration de lubrifiant garantira son efficacité et sa propreté.
- Stocker : Un stockage hors gel et sans contact direct avec le soleil garantira sa qualité
- Maintenance : Un nettoyage annuel le fluide nettoyant Soluklean d'ERKO vous garantira des performances constantes



SOLUKLEAN

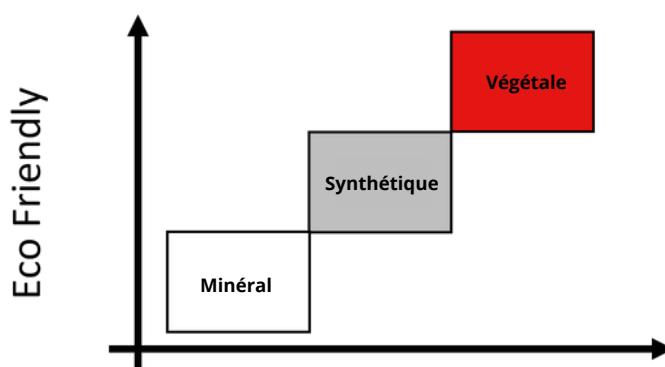


RÈGLEMENTATION

Tous les additifs constitutants doivent être répertoriés dans la liste européenne REACH. Cette liste tient compte des impacts sur la santé et sur l'environnement. C'est le fabricant qui doit montrer l'innocuité de son produit.

Tous les produits ont leur fiche de sécurité, elle est mise à jour après toutes évolutions et est fournie sur simple demande.

Toutes les huiles usagées doivent être recyclées. La filière de recyclage est aujourd'hui parfaitement opérationnelle.



Malgré l'existence d'huiles végétales toutes ces huiles doivent faire l'objet d'un usage raisonné, le Solukut système d'ERKO permet de doser précisément et de façon constante votre bain de lubrification. Vous le branchez à l'eau et vous le plongez dans votre contenant de fluide, vous n'avez en suite plus qu'à régler la concentration voulue. Le mélange dosé ressortira directement de l'autre côté dans votre bac.

