

# Guide d'application pour l'usinage

## Mobilcut New - Fluides aqueux pour le travail des métaux

Energy lives here™

Ce guide a été conçu uniquement pour ExxonMobil et les distributeurs agréés d'ExxonMobil.

### Propriétés caractéristiques

Mobilcut	100 New	140 New	210 New	230	250 New	260 New	320 New
----------	---------	---------	---------	-----	---------	---------	---------

#### Caractéristiques et concentrés

Aspect	Transparent et marron	Transparent et jaune	Transparent et jaune	Transparent et ambre	Transparent et marron	Transparent et jaune	Transparent et jaune
Teneur en huile minérale, en %	70	40	20	40	45	45	0
Lubrification/Pression extrême/Anti-usure	++	++	+	+	+++	+++	++
Masse volumique 20° C (g/cm <sup>3</sup> )	0,907	0,975	1,000	0,987	0,978	0,958	1,085
Durée de stockage	Stockage de 12 mois à l'abri du gel (de +5° C à +40° C)						

#### Caractéristiques du fluide soluble dans l'eau

Type	Émulsion laiteuse	Micro émulsion	Micro émulsion	Micro émulsion	Micro émulsion	Émulsion laiteuse	Solution chimique
Aspect	Laiteux	Translucide	Translucide	Translucide	Translucide	Laiteux	Transparent
pH (concentration 2/5/10 %)	8,5/9,0/9,2	9,1/9,3/9,3	9,9/9,9/9,9	9,1/9,2/9,2	9,2/9,4/9,4	9,8/9,7/9,7	9,6/9,6/9,6
Facteur du réfractomètre (%/°Brix)	1,0	1,2	1,5	1,1	1,0	1,0	1,4

### Surveillance des fluides de coupe aqueux

- Indication sur une fiche de maintenance des conditions de fonctionnement, de l'état des fluides de coupe et des mesures correctives
- Prendre des mesures correctives si nécessaire

Caractéristiques	Fréquence	Méthodes de test
Aspect, odeur	Tous les jours*	Discernement
Concentration	Hebdomadaire*/ou conjoncturel**	Réfractomètre
Valeur pH	Hebdomadaire*/ou conjoncturel**	Instrument de mesure du pH/Papier pH
Nitrite	Hebdomadaire*	Bandelettes-test
Teneur en nitrate/nitrite de la préparation de l'eau	Autant que nécessaire*	Bandelettes-test
Dureté de l'eau	Hebdomadaire*/ou conjoncturel**	Bandelettes-test
Contamination bactérienne	Autant que nécessaire	Laboratoire
Protection contre la corrosion	Autant que nécessaire	Laboratoire
Conductivité	Autant que nécessaire	Laboratoire

\* Mesures obligatoires conformément aux normes TRGS-611 et BGR GUV-R143 BGR/GUV-R 143

\*\* Le terme « conjoncturel » signifie plus fréquemment si nécessaire

# Guide d'application pour l'usinage

## Le bon choix

Veillez noter qu'un tableau de sélection ne constitue qu'une indication générale. Les conditions de fonctionnement individuelles d'un processus d'usinage sont applicables et doivent toujours être déterminées sur le site. Cela dit, les paramètres suivants doivent également être collectés pour sélectionner un lubrifiant :

- Processus d'usinage (gravité, type, taux d'élimination)
- Qualité de surface requise
- Usinage des matériaux
- Qualité et dureté de l'eau, origine
- Préparation des fluides de coupe (écumoire, filtre)
- Additif actuellement utilisé (agent durcisseur, biocides, etc.) Unité individuelle ou centrale

## Remplacement des fluides de retrait des métaux miscibles à l'eau

- Certains grades Mobilcut New sont compatibles avec les anciennes formulations et peuvent être utilisés comme appoint, mais d'autres ne le sont PAS. Pour en savoir plus et en cas de doutes, merci de contacter votre ingénieur ExxonMobil.

Nouvelle gamme	Remplacement	Nouveau remplissage : comment procéder
Mobilcut 100 - New	Mobilcut 100	S'il n'est pas possible d'effectuer le nettoyage, un ajustement avec des bactéricides et fongicides sera nécessaire avant d'effectuer l'appoint avec le nouveau produit.
Mobilcut 140 - New	Mobilcut 140 et Mobilcut 240	S'il n'est pas possible d'effectuer le nettoyage, un ajustement avec des bactéricides sera nécessaire avant d'effectuer l'appoint avec le nouveau produit.
Mobilcut 210 - New	Mobilcut 210 Mobilcut 240	Le nettoyage est obligatoire. Nouvelle technologie entièrement différente, pas d'appoint. Uniquement si le nettoyage n'est pas possible, traitez le système avec 1 à 2 % ML EM-10/1. Un nouveau remplissage serait préférable à cause des technologies trop différentes
Mobilcut 230	Mobilcut 230	Aucun changement
Mobilcut 250 - New	Mobilcut 250	S'il n'est pas possible d'effectuer le nettoyage, un ajustement avec des fongicides sera nécessaire avant d'effectuer l'appoint avec le nouveau produit.
Mobilcut 260 - New	Mobilcut 260	S'il n'est pas possible d'effectuer le nettoyage, un ajustement avec des fongicides sera nécessaire avant d'effectuer l'appoint avec le nouveau produit.
Mobilcut 320 - New	Mobilcut 320	Le nettoyage est obligatoire. Nouvelle technologie entièrement différente, pas d'appoint.

Problèmes : mousse, corrosion, durée de vie des outils, durée de vie des fluides de coupe, odeur, fuites d'huiles extérieures, dépôts, contaminants et fluides de coupe précédemment utilisés.

Pour procéder au rinçage, veuillez suivre les instructions suivantes :

- Ajoutez le nettoyant du système à l'émulsion dans la machine en respectant la concentration d'application recommandée, puis laissez agir pendant 48 heures maximum dans des conditions de fonctionnement normal.
- Utilisez le nettoyant du système non dilué pour les zones locales fortement contaminées.
- Pompez toutes les émulsions utilisées et les volumes de rinçage du système, puis retirez tous les résidus d'huiles usées et les boues du carter de la machine.
- Selon les cas, le processus de nettoyage peut être répété en utilisant une nouvelle solution de nettoyant en eau douce. La solution y circulera pendant une à deux heures.
- Selon les cas, la machine entièrement vidée peut être rincée à l'aide d'une émulsion fraîchement préparée.
- Versez l'émulsion Mobilcut dans la machine-outil en respectant la concentration d'application recommandée.

Mobilcut	100 New	140 New	210 New	230	250 New	260 New	320 New
<b>Concentration (en %)</b>							
Aciers faiblement alliés, fraisage et tournage	7 à 12	5 à 8	5 à 7	5 à 10	7 à 10	6 à 9	5 à 8
Alliages d'acier au carbone, usinage difficile	7 à 12	6 à 10	-	-	7 à 12	8 à 12	8 à 10
Usinage en aluminium	7 à 12	6 à 10	-	5 à 10	7 à 12	8 à 12	-
Rectification cylindrique et plane	-	5 à 7	5 à 7	5 à 8	-	-	5 à 8

## Tableau de sélection

Mobilcut	100 New	140 New	210 New	230	250 New	260 New	320 New
<b>Rectification cylindrique &amp; plane</b>							
Fonte	-	o	+	+	o	o	+
Acier ordinaire	-	o	+	+	o	o	+
Acier allié	-	o	+	+	o	o	+
Alliages de cuivre	-	-	o	o	o	o	-
Alliages d'aluminium	-	-	o	o	o	o	o
<b>Industries manufacturières</b>							
Fonte	+	o	o	o	+	+	+
Acier ordinaire	+	+	o	o	+	+	+
Acier allié	o	+	o	o	+	+	+
Alliages de cuivre	o	o	o	o	+	+	-
Alliages d'aluminium	o	o	o	o	+	+	o
<b>Usinage difficile</b>							
Fonte	o	+	-	-	+	+	+
Acier ordinaire	o	+	-	-	+	+	+
Acier allié	o	o	-	-	+	+	+
Alliages de cuivre	o	-	-	-	+	+	-
Alliages d'aluminium	o	+	-	-	+	+	o

+ = Recommandé o = Possible - = Non recommandé

# Guide d'application pour l'usinage

## Tableau de sélection

Mobilcut	100 New	140 New	210 New	230	250 New	260 New	320 New
<b>Points forts</b>							
Effet nettoyant	+	++	++	+	+	+	+
Eau dure	++	+++	++	++	++	++	+
Eau douce	+	++	++	+	+	+	+++
Exempt(e) d'amine	Non	Non	Non	Non	Oui	Non	Non
Exempt(e) de bore	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Oui	Oui