

ROXOR

SWISS OIL IN MOTION

ROXOR MARVIS

Lubrifiants H1 pour l'agroalimentaire



LAEMMLE[®]
Oil and Chemicals

LAEMMLE Chemicals AG

Bläsimühle 2 – 6

CH-8322 Madetswil

+41 44 956 65 65

info@laemmlle-ag.ch

www.laemmlle-chemicals.ch

La confiance, c'est bien – le contrôle, c'est mieux

La gamme ROXOR MARVIS fait partie intégrante de la palette de lubrifiants industriels de LAEMMLE Chemicals AG.

Tous nos produits H1 sont enregistrés NSF et sont adaptés à l'industrie agro-alimentaire.

Lubrifiants Food Grade de ROXOR pour les industries ...



des produits alimentaires,



des boissons,



et de l'alimentation animale ...

2



... pharmaceutique,



cosmétique,



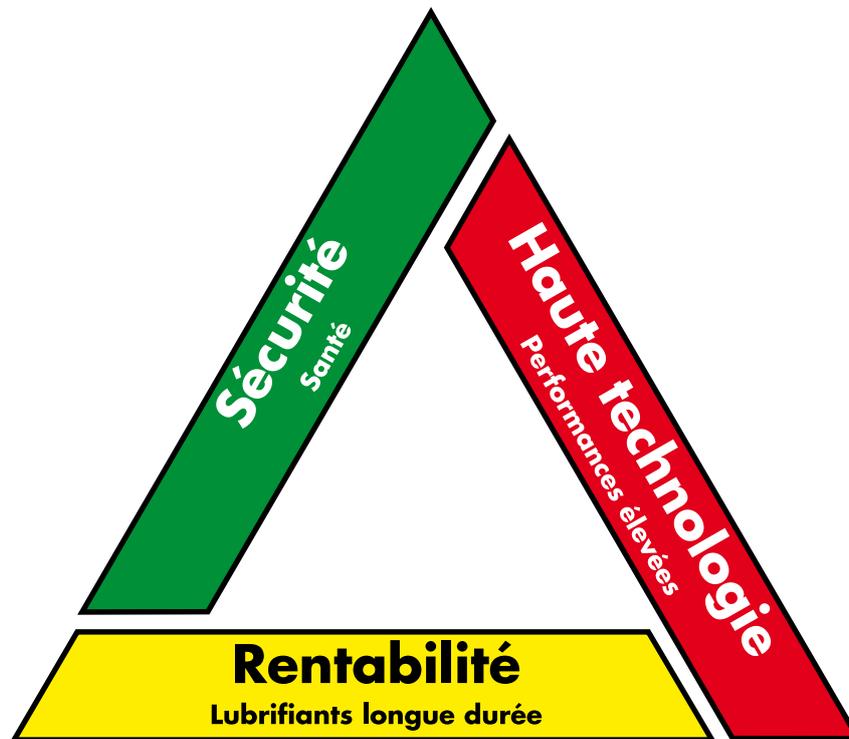
et de l'emballage

La production H1

Les produits ROXOR MARVIS sont produits avec le plus grand soin. Notre ligne de production H1 garantit des lubrifiants totalement exempts d'huiles minérales.

Remarque: les lubrifiants H1 ne sont pas des «huiles végétales dopées», mais des lubrifiants spécifiques pour l'industrie agroalimentaire et pour les domaines d'application similaires.

Sécurité, haute technologie et rentabilité, les trois fondements de nos lubrifiants H1

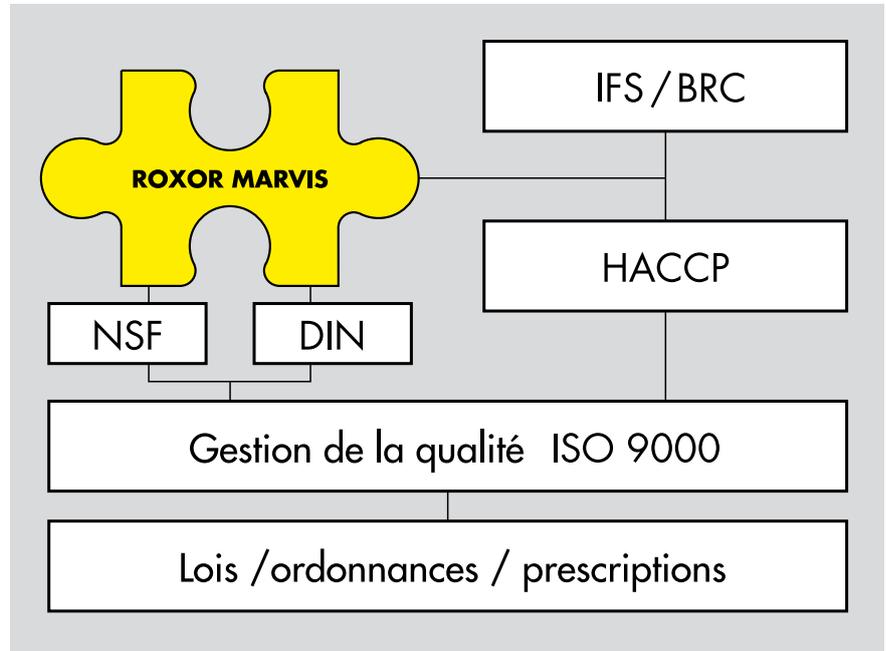


3

Une valeur sûre – notre contribution à votre réussite

- 1.** L'utilisation de lubrifiants adaptés et le respect des règles sanitaires (exigences relatives à l'hygiène) constituent les conditions à remplir pour obtenir l'enregistrement H1. L'enregistrement NSF vous donne la garantie d'utiliser un lubrifiant adapté à l'agroalimentaire. Cependant, NSF ne garantit pas les performances techniques du produit.
- 2.** Nos lubrifiants high-tech permettent de dépasser largement les exigences techniques des machines en service. Nous vous donnons la garantie d'être équipés pour faire face à des tâches croissantes.
- 3.** Des produits parfaitement adaptés aux domaines d'application les plus divers permettent une production efficace. Une durée d'utilisation prolongée, une grande pureté et une nette diminution des temps d'arrêt dus aux lubrifiants sont autant d'avantages économiques.

ROXOR MARVIS – élément d'un concept HACCP



4

Vous produisez ou vous devez produire conformément aux exigences rigoureuses de l'IFS ou du BRC, vous devez donc adopter le concept HACCP.

L'objectif du concept HACCP est de déceler et d'évaluer les dangers et les risques afin de prendre les mesures préventives appropriées.

Un de ces risques peut être la contamination accidentelle de vos produits par un lubrifiant. La contamination de produits par des lubrifiants doit toujours être considérée comme un «incidental contact», c'est-à-dire une très faible contamination inévitable, occasionnelle ou involontaire.

Si vous utilisez ROXOR MARVIS pour la lubrification de vos machines, vous satisferez aux prescriptions et exigences légales. Sachez que la FDA/USDA admet des seuils de contamination plus élevés qu'avec les lubrifiants conventionnels (voir encadré page 5 – valeurs limites FDA/USDA).

Risques de contamination potentiels dans le processus de production

- Contact direct avec les lubrifiants
- Fuites dans les installations
- Apport avec l'air (air comprimé, vide, évaporation de lubrifiants)
- Résidus lors du nettoyage des installations de production



5

Valeurs limites FDA/USDA

Admissibles dans les produits alimentaires, pharmaceutiques, etc.

Huiles minérales	0 ppm
Huile de silicone	1 ppm
Huile blanche, vaseline	10 ppm
Huiles de synthèse (p. ex. ROXOR MARVIS)	10 ppm

Glossaire

BRC	British Retail Consortium (Système d'audit du commerce de détail britannique, largement répandu sur le plan international)
DIN	Deutsche Industrie Norm
FDA	Food and Drug Administration
HACCP	Hazard Analysis Critical Control Point (analyse des risques de points de contrôle critiques)
IFS	International Food Standard (Système d'audit du commerce de détail allemand, largement répandu sur le plan international)
ISO	International Organization for Standardization
NSF	National Sanitation Foundation
USDA	United States Department of Agriculture

Sécurité garantie

Conditions à remplir par les lubrifiants H1

- Neutre au goût et à l'odorat
- Conforme à la législation sur les produits alimentaires
- Toutes les matières premières sont homologuées par des organismes de contrôle reconnus

NSF (National Sanitation Foundation)



Différentes institutions nationales et privées contrôlent les lubrifiants quant à leur aptitude à l'utilisation dans les industries pharmaceutique et alimentaire.

La **NSF**, une fondation implantée aux Etats-Unis, est la plus importante organisation internationale homologuant des matières premières servant à la formulation de lubrifiants. Elle est la seule organisation reconnue dans le monde entier.

H1 Tous les lubrifiants Food Grade de ROXOR répondent aux exigences strictes de la NSF dans la catégorie H1, la plus rigoureuse.

H2 Cette catégorie comprend les lubrifiants qui n'entrent pas en contact direct avec des produits alimentaires. Les conditions d'utilisation dans l'industrie alimentaire sont sensiblement moins restrictives que celles de la catégorie H1.

Plus de performances dans le fût

Pour que vous puissiez utiliser vos machines dans des conditions optimales, les lubrifiants H1 doivent assurer différentes tâches. Non contents de satisfaire aux exigences classiques, telles que la réduction de la friction et de l'usure, les lubrifiants H1 hautes performances, dotés d'une technologie de pointe, vont beaucoup plus loin.

Grande stabilité à l'oxydation

Prolongement de la durée de vie utile du lubrifiant

Formation minime de boues

Moins de dépôts dans le système, dans le filtre et dans le réservoir

Stabilité de la viscosité

Épaississement minime du film d'huile et pas de cisaillement

Compatibilité

Compatibilité avec les joints d'étanchéité et les matériaux

Huiles de base synthétiques

Supériorité par rapport aux huiles minérales dans des domaines essentiels



Cincinnati Milacron ASTM D 2070

Le test Cincinnati Milacron ASTM D 2070 soumet un lubrifiant à 168 heures de sollicitations à 135 °C.

Ce test standard est utilisé pour vérifier le vieillissement des lubrifiants.

8

Là où les autres s'arrêtent, nous ne faisons que commencer!

Pour ROXOR MARVIS HYD, nous avons placé la barre plus haut encore et **sexuplé** le test.

Ainsi, la durée du test est passée de 168 heures à 1008 heures, ceci afin de nous permettre de documenter les avantages de ROXOR MARVIS HYD.

Une attention particulière a été accordée aux trois caractéristiques suivantes :

- Évolution de l'indice d'acidité (TAN = Total Acid Number)
- Évolution de la viscosité
- Formation de boues

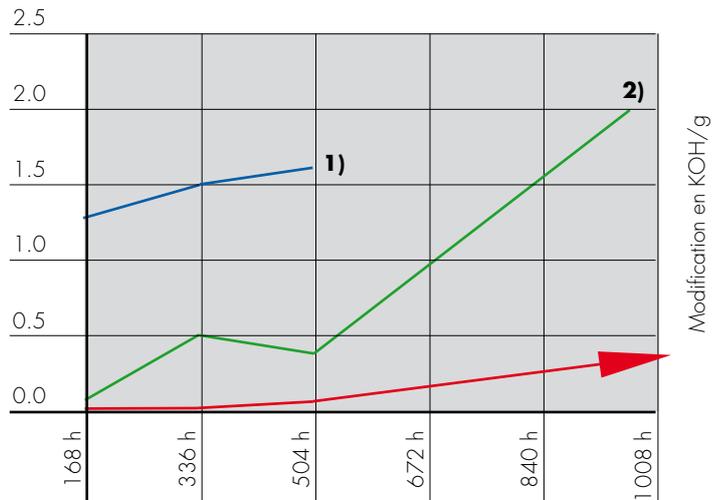
ROXOR MARVIS HYD

Données comparatives

TAN (Total Acid Number)

Évolution de l'indice d'acidité

ROXOR MARVIS HYD connaît une légère évolution. Grâce à sa très grande stabilité à l'oxydation, il a une durée de vie exceptionnelle.



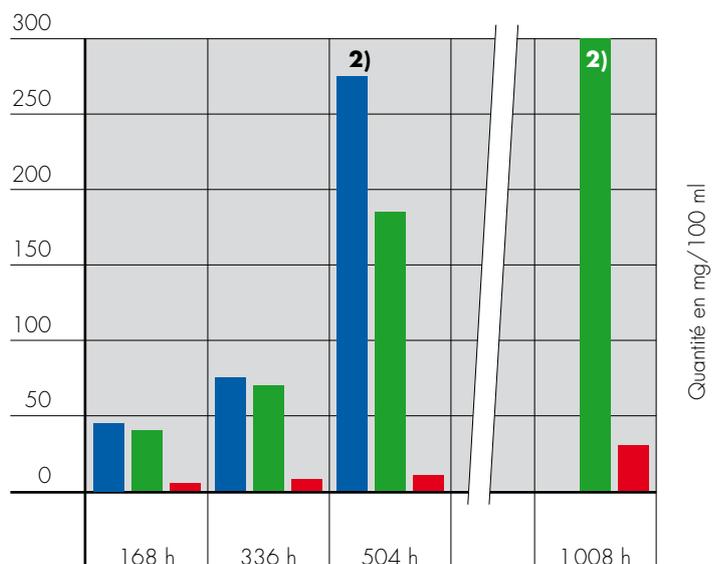
Évolution de la viscosité

Une modification importante de la viscosité entraîne des défaillances de fonctionnement, des pertes de performances et une mauvaise filtrabilité. Même après 1008 heures de test, ROXOR MARVIS HYD montre une grande stabilité de la viscosité et évite ainsi les effets négatifs susmentionnés.



Formation de boues

Le vieillissement d'un lubrifiant influe sur les composants hydrauliques et peut entraîner des arrêts machines onéreux. ROXOR MARVIS HYD enregistre très peu de formation de boues, ce qui garantit le bon fonctionnement et la propreté du système hydraulique.



1) interruption du test pour cause de boues trop importantes

2) interruption du test, seuil limite atteint

Danger lié aux résidus

Les dépôts empêchent une lubrification optimale. Les résidus peuvent aller jusqu'à bloquer le filtre et peuvent par conséquent nuire à la circulation du lubrifiant ainsi qu'au refroidissement.

Résidus après avoir vidé le contenant en verre (après 504 heures)

À gauche

Résidus qui adhèrent au verre et restent ainsi dans le système hydraulique

À droite

Aucun dépôt constaté.



10

Papier-filtre

À gauche

Particules retenues. Ces résidus exigent un filtrage intensif et peuvent aller jusqu'à bloquer le filtre et endommager le système hydraulique

À droite

Aucun dépôt constaté.



ROXOR MARVIS GEAR

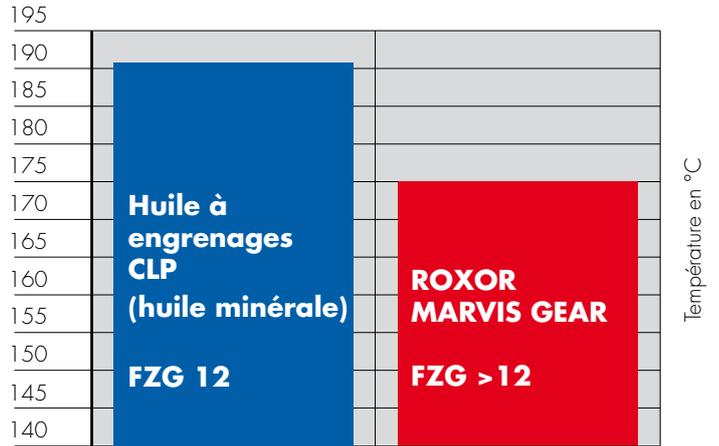
Test d'engrenages

FZG A/16.6/140

ROXOR MARVIS GEAR réduit le frottement, ce qui entraîne une diminution de la charge thermique. Les composants de l'engrenage et le lubrifiant sont ainsi préservés.

Règle de base

Une augmentation de la température de 10°C double la vitesse du vieillissement.

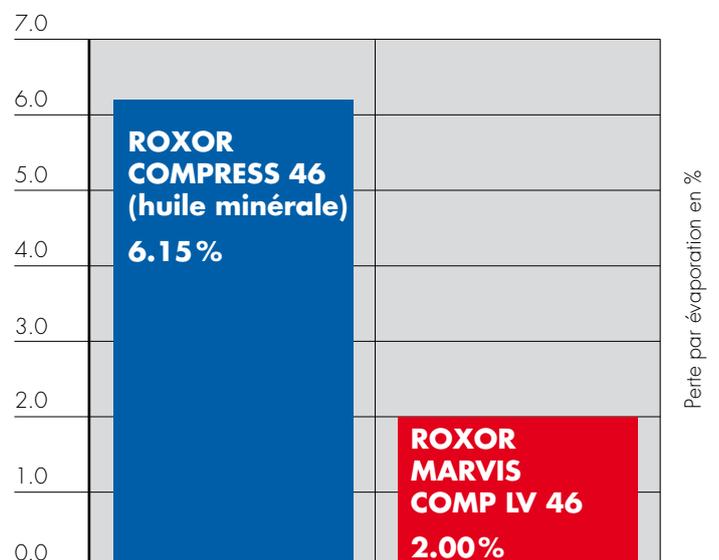


ROXOR MARVIS COMP LV

Pertes par évaporation

Noack (DIN 51581-1)

Une perte par évaporation exceptionnellement basse permet de réduire efficacement les dépôts et les vapeurs d'huile ainsi que les odeurs.



Huiles ROXOR H1

Pour pouvoir exploiter tous les avantages techniques et économiques, les lubrifiants doivent être adaptés aux différents domaines d'application.

Pour les huiles ROXOR MARVIS, la règle générale qui s'applique est la suivante :

- **Enregistrement NSF H1**
- **Certificat halal et certificat casher**
- **Synthétiques, ou entièrement synthétiques**
- **Allongement de la périodicité des vidanges**

Engrenages

ROXOR MARVIS GEAR – 150: 126 211, **220:** 126 212, **320:** 126 207, **460:** 126 206, **680:** 126 205

- Peu de pertes par évaporation, friction réduite
- Excellente stabilité au vieillissement, réduction des résidus
- Pour tous les engrenages industriels



12

Hydraulique

ROXOR MARVIS HYD – 15: 126 209, **22:** 126 210, **32:** 126 208, **46:** 126 202, **68:** 126 203, **100:** 126 204, **150:** 126 201

- Peu de pertes par évaporation
- Excellente stabilité au vieillissement, réduction des résidus
- Pour tous les systèmes hydrauliques



ROXOR MARVIS HYD SGM – 46: 145 477, **68:** 145 478

- Excellente résistance au vieillissement, même en cas de forte sollicitation
- Pour tous les systèmes hydrauliques
- Spécialement conçu pour les presses d'injection



Compresseurs

ROXOR MARVIS COMP LV – 32: 152 969, **46:** 152 970, **68:** 152 971, **100:** 152 972, **150:** 152 973

- Tendance minime à la cokéfaction
- Très faible perte par évaporation
- Excellente stabilité au vieillissement, réduction des résidus
- Pour tous les compresseurs



Note Tous les produits ROXOR mentionnés ici portent le numéro officiel NSF/Nonfood Compounds Registration Program

Nonfood Compounds
Program Listed H1

Transfert thermique

ROXOR MARVIS TEMP – 32: 141 225

- Excellente résistance à l'oxydation
- Convient sous atmosphère d'azote pour des températures de départ ne dépassant pas 330 °C



Pompe à vide

ROXOR MARVIS VACPUMP – 32: 156 792, **46:** 156 793, **68:** 156 794, **100:** 156 795

- Excellente résistance au vieillissement
- Excellente protection contre l'usure
- Possibilité de prolonger les intervalles de vidange
- Pour pompes à vide, compresseurs à pistons, à vis et rotatifs



Chaînes

ROXOR MARVIS CHAIN – 5: 135 008, **15:** 126 213, **68:** 141 223, **100:** 126 200, **150:** 137 914

- Excellentes propriétés d'adhérence
- Point d'écoulement très bas (ISO 5, 15)
- Pour toutes les chaînes industrielles et les chaînes de manutention
- Convient particulièrement aux chambres froides (ISO 15) et aux Shock Freezers (ISO 5)



13

Verrerie

ROXOR MARVIS VITRA – 150: 135 549, **220:** 151 308

- Huile pour mandrins bénéficiant d'une grande pureté pour la fabrication du verre



ECOinside : un atout dans de multiples domaines

Ce label désigne les produits présentant une ou plusieurs des propriétés suivantes :



- Sans danger pour les aliments
- Respect de l'environnement
- Préservation des ressources
- Économie
- Réduction des émissions de CO₂
- Préservation de la santé
- Sans danger pour l'homme dans les limites fixées

Graisses ROXOR H1

ROXOR MARVIS GREASE – NLGI 00: 132 208, **NLGI 0:** 127 048, **NLGI 1:** 132 209, **NLGI 2:** 127 292

- Graisse lubrifiante blanche-beige clair à base de savon complexe d'aluminium
- Bonnes caractéristiques de lubrification, de résistance à l'oxydation et de protection contre la corrosion

ROXOR MARVIS GREASE CLEAR – NLGI 2: 136 575

- Graisse lubrifiante synthétique, incolore et transparente
- Grande stabilité mécanique et thermique

ROXOR MARVIS GREASE TEF – NLGI 2: 132 919

- Graisse lubrifiante blanche avec adjonction de *Teflon
- Résiste bien aux charges lourdes et bonne résistance à l'eau

ROXOR VA GREASE: 130 146

- Vaseline blanche, très bien raffinée
- Très bien tolérée par la peau

14

Sprays ROXOR H1

ROXOR SILICONE H1 SPRAY: 127 621

- Produit de soin et de protection pour éléments en matière synthétique ou caoutchouc

ROXOR FORM H1 SPRAY: 123 619

- Produit de démoulage sur la base d'une huile spéciale incolore, exempte de silicone
- Bien toléré par la peau et les muqueuses

ROXOR TEF OIL H1 SPRAY: 136 567

- Spray lubrifiant clair au *Teflon
- Prévient efficacement la rouille, la corrosion et le grippage

ROXOR TEF GREASE H1 SPRAY: 124 240

- Graisse lubrifiante blanche à base de complexes d'aluminium saponifiés avec adjonction de *Teflon
- Prévient efficacement la rouille, la corrosion et le grippage

Note Tous les produits ROXOR mentionnés ici portent le numéro officiel NSF/Nonfood Compounds Registration Program

*Teflon™ = enregistré par The Chemours Company

Applications principales

- Application primaire
- Application secondaire

ROXOR	Hydraulique	Engrenages	Compresseurs	Compresseurs frigorifiques	Chaînes	Transmission de la chaleur	Entrepôts frig./Shockfreezer	Pompes à vide, compresseurs	Lubrification en général	Soins des produits synth.	Joints jusqu'à 60 °C	Produits de démoulage	Huile pour mandrins
MARVIS HYD	■	■	■										
MARVIS HYD SGM	■	■	■										
MARVIS GEAR		■											
MARVIS COMP LV			■										
MARVIS TEMP						■							
MARVIS VACPUMP								■					
MARVIS CHAIN					■		1)						
MARVIS VITRA													■
MARVIS GREASE									■				
MARVIS GREASE CLEAR									■				
MARVIS GREASE TEF									■				
VA GREASE											■		
SILICONE H1 SPRAY										■		■	
FORM H1 SPRAY												■	
TEF OIL H1 SPRAY									■				
TEF GREASE H1 SPRAY									■				

1) ISO15 pour entrepôts frigorifiques, ISO 5 pour Shockfreezer

Pour les exigences les plus élevées



Les industries des produits alimentaires, des boissons, des produits pharmaceutiques, des produits cosmétiques, d'aliments pour animaux et des emballages ainsi que leurs fournisseurs ont à juste titre des exigences extrêmement élevées en ce qui concerne l'hygiène de leurs installations de production. Les produits ROXOR MARVIS sont enregistrés NSF H1 et offrent une parfaite sécurité en matière de lubrification dans l'industrie agroalimentaire.

Décharge de responsabilité

Les informations fournies dans cette publication sont basées sur l'état actuel de nos connaissances. La société ROXOR ne peut être tenue pour responsable des conclusions et recommandations qui en découlent. Nous conseillons aux acheteurs et utilisateurs d'évaluer la compatibilité de nos produits avec leurs propres exigences, conditions d'utilisation et obligations légales.

LAEMMLE
Oil and Chemicals

LAEMMLE Chemicals AG
Bläsimühle 2 – 6
CH-8322 Madetswil
+41 44 956 65 65
info@laemmler-ag.ch
www.laemmler-chemicals.ch



SOLUMAT SA
Chemin du Buis 2
CH-1196 Gland
+41 22 364 81 25
www.solumat.ch
solumat@solumat.ch