**Informations sur les produits**
Lubrifiants hautes performances

DOW CORNING

# Graisse très basses températures pour paliers à roulement *Molykote*® 33, Graisse très hautes températures pour paliers à roulement *Molykote*® 41, Graisse hautes températures pour paliers à roulement *Molykote*® 44

## CARACTERISTIQUES

- Résistance à l'oxydation, à l'humidité et à la corrosion
- Inerte
- Bonne résistance au cisaillement
- Large plage de températures de service :
  Graisse très basses températures 33 :
  -100 à 400°F (-73 à 204°C)
  Graisse très hautes températures 41 :
  0 à 550°F (-18 à 288°C)
  Graisse hautes températures 44 :
  -40 à 400°F (-40 à 204°C)
- Compatible avec de nombreux plastiques

## COMPOSITION

- Savon de lithium
- Huile phénylméthyl-silicone

### Lubrifiants pour paliers à roulement et pièces plastiques et caoutchouc

## UTILISATION

Les trois graisses pour paliers à roulement *Molykote*® servent à lubrifier les roulements à billes exposés à des sollicitations légères à modérées Elles peuvent être utilisées dans les applications suivantes :

**Graisse très basses températures pour paliers à roulement *Molykote*® 33**
- Galets pivotants de camions frigorifiques et équipement de convoyeurs de chambre froide.
- Contacts d'interrupteur de déconnexion externe
- Moteurs d'horloges électriques en plastique
- Maxigraphes, phasemètres, wattheuremètres
- Réducteurs de moteurs d'essuie-glace de pare-brise
- Equipement photographique, optique et de surveillance
- Oscillographes, instrument de géophysique, légers et à faible couple
- Engrènements de démarreurs

**Graisse très hautes températures pour paliers à roulement *Molykote*® 41**
- Paliers à roulement d'équipements soumis à de hautes températures
- Paliers de convoyeurs de fours
- Roulements de moyeux de chariots d'étuves à noyaux
- Tringlerie régulatrice de turbines à vapeur
- Commutateurs de déconnexion électrique de type couteau
- Connexions à rotules d'isolateurs électriques
- Moteurs de turbines aéronautiques

**Graisse hautes températures pour paliers à roulement *Molykote*® 44**
- Ventilateurs de préchauffage de touraille, ventilateurs de fours, groupe moto-ventilateurs de radiateurs
- Encolleuses et sécheuses textiles
- Moteurs aéronautiques
- Systèmes convoyeurs

Ces graisses ne ramollissent, ni n'affectent les plastiques d'aucune façon et servent à lubrifier les entraînements, paliers et cames plastiques, ainsi que les pièces métalliques et en caoutchouc. En raison des exigences de faible couple, la graisse très basses températures pour paliers à roulement *Molykote*® 33 est particulièrement efficace dans les équipements qui doivent démarrer dans un froid extrême.

**Résistance à l'oxydation** – Les graisses pour paliers à roulement *Molykote*® sont recommandées dans les unités qui doivent rester fonctionnelles lorsqu'elles sont soumises non seulement à des températures de service très basses ou très élevées, mais également à des conditions climatiques et d'oxydation sévères.

## PROPRIETES TYPES

Rédacteurs de spécifications : Les valeurs ci-dessous ne sont pas destinées à la préparation de spécifications. Contactez votre bureau de ventes local Dow Corning ou appelez votre numéro de connexion Global Dow Corning avant de rédiger des spécifications sur ce produit.

| Méthode | Essai | Résultats | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **33 Light** | **33 Medium** | **Graisse 41** | **44 Light** | **44 Medium** |
| | Couleur | Blanc cassé | Blanc cassé | Noir | Blanc cassé | Blanc cassé |
| | Epaississant | Savon de lithium | Savon de lithium | Noir de carbone | Savon de lithium | Savon de lithium |
| | Huile de base | Silicones | Silicones | Silicones | Silicones | Silicones |
| DIN 51 562 | Viscosité de l'huile de base à 25°C, $mm^2/s$ | 100 | 100 | 316 | 125 | 125 |
| ASTM D 217 | Pénétration, malaxage 60, mm | 320 | 280 | 280 | 300 | 280 |
| | N° NLGI | 1 | 2 | 2 | ~1 | 2 |
| DIN 51 350 pt4 | Machine 4 billes Charge de soudure, N (kg) | 1200 (122) | 1200 (122) | 1500 (152) | 1100 (113) | 1100 (113) |
| | Valeur Dn max.[1] (taille d'alésage en mm X rpm) | 250 000 | 200 000 | 75 000 | 350 000 | 300 000 |
| | Température de service[2] Degrés C (F) | -73 à 204 (-100 à 400) | -73 à 204 (-100 à 400) | -18 à 288 (0 à 550) | -40 à 204 (-40 à 400) | -40 à 204 (-40 à 400) |
| ASTM D 2265 | Point de goutte Degrés C (F) | 226 (439) | 226 (439) | >300 (>572) | 220 (432) | 220 (432) |
| Fed Std 791 | Vidange après 24 h à 149°C (300°F) % | 2 | 1 | 4.8 [3] | 2.5 | 2 |
| DIN 51 817 | Séparation de l'huile (Test standard , 7 jours à 40°C) % | 3,2 | 1,6 | 2,6 | 2,4 | 1,4 |
| | Densité spécifique à 25 °C (77°F) | 0,97 | 0,97 | 1,14 | 1,05 | 1,05 |
| ASTM D1478-80 | Couple à basse température à -73°C | | | | | |
| | Couple initial de démarrage, Nm | 130 x $10^{-3}$ | 164 x $10^{-3}$ | | | |
| | Couple après 20 minutes de fonctionnement, Nm | 13 x $10^{-3}$ | 22 x $10^{-3}$ | | | |
| | Couple à basse température à -40°C | | | | | |
| | Couple initial de démarrage, Nm | | | | 225 x $10^{-3}$ | 336 x $10^{-3}$ |
| | Couple après 20 minutes de fonctionnement, Nm | | | | 60 x $10^{-3}$ | 124 x $10^{-3}$ |
| DIN 51 808 | Résistance à l'oxydation, chute de pression 100 h, 99°C (210°F) bar (psi) | | | 0,4 (5,80) | 0 | 0,1 (1,45) |
| DIN 51 821-02-A | Appareil d'essai pour paliers, FE9, 1500/6000-150, $F_{50}$, Hrs | | | | 110 | 110 |

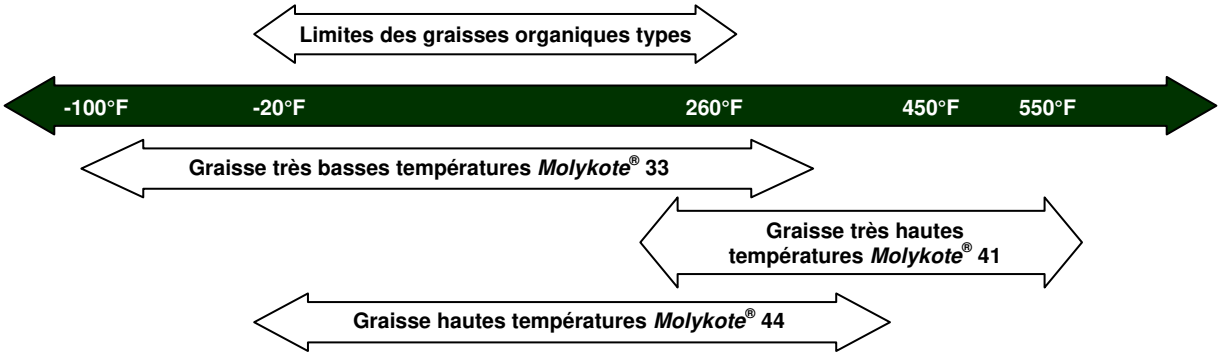
[1] Les valeurs Dn maximales sont des approximations et peuvent varier fortement selon la température, la charge et le type de palier.

[2] Plage de températures de service estimées en fonction de la formulation du produit et des tests de laboratoire. La plage de températures de service réelles dépend de certains facteurs y compris l'environnement spécifique de l'application.

[3] Valeurs à 392°F (200°C).

**Rédacteurs de spécifications : Veuillez demander des copies des spécifications de vente Dow Corning pour ces produits et les utiliser comme base de rédaction. Elles sont disponibles auprès de n'importe quel bureau de vente Dow Corning ou auprès du service clientèle de Dow Corning à Midland, MI. Appelez le (989) 496-6000.**

**Figure 1. Recommandations de gamme de températures suggérées pour le produit**



## DESCRIPTION

Les graisses pour paliers à roulement très basse températures *Molykote*® 33, très hautes températures *Molykote*® 41 et hautes températures *Molykote*® 44 sont des huiles de lubrification à base de silicone additionné d'épaississants. Les graisses pour paliers à roulement très basses températures *Molykote*® 33 et hautes températures *Molykote*® 44 sont épaissies avec un savon de lithium spécial ; la graisse pour paliers à roulement très hautes températures *Molykote*® 41 est épaissie au noir de carbone.

Les graisses pour paliers à roulement très basses températures *Molykote*® 33 et hautes températures *Molykote*® 44 sont disponibles en consistances légère et moyenne – NLGI #1 et #2. La graisse pour paliers à roulement très hautes températures *Molykote*® 41 est disponible en consistance moyenne – NLGI #2.

## LISTES/SPECIFICATIONS

La graisse très basses températures pour paliers à roulement *Molykote*® 33 est reprise dans la liste de l'USDA comme lubrifiant dans les endroits sans possibilité de contact avec des aliments.

## MODE D'EMPLOI

Les procédés traditionnels d'application de graisses : brossage, pistolet à graisse ou application automatique – conviennent pour appliquer ces graisses pour paliers à roulement *Molykote*®. Les tests de laboratoire et rapports de terrain indiquent que les pistolets « lourds » de fabricants tels que Lincoln-St. Louis sont utilisés de préférence.

Remarque : Veillez toujours à ce que le lubrifiant ne s'encrasse pas. Ces graisses doivent être emballées à l'aide d'une spatule propre en métal ou en ébonite.

## LIMITATIONS

Ces graisses ne peuvent être appliquées sur des surfaces destinées à être peintes. Ces graisses ne peuvent être utilisées avec des combinaisons de paliers à forte charge en métaux ferreux, en particulier en présence de frottement par glissement.

Il convient de surveiller régulièrement la graisse très hautes températures pour paliers à roulement *Molykote*® 41 utilisée à de très hautes températures pour éviter qu'elle sèche. Si cela devait se produire, vous pouvez ajouter de la graisse ou rafraîchir la graisse existante en ajoutant du liquide *Dow Corning*® 710.

Ces produits n'ont pas été testés en vue d'applications médicales ou pharmaceutiques et ne sont pas considérés comme conformes à ce type d'applications.

## LIMITES D'EXPEDITION

Néant.

## STOCKAGE ET DUREE DE CONSERVATION

A 90°F (32°C) au maximum, les graisses pour paliers à roulement très basses températures *Molykote*® 33, très hautes températures *Molykote*® 41 et hautes températures *Molykote*® 44 ont une durée maximale de stockage de 60 mois à partir de la date de fabrication. La date limite d'utilisation du produit (« Use By ») figure sur son emballage.

## CONDITIONNEMENT

Tous ces conditionnements ne sont pas disponibles dans tous les pays.

La graisse très basses températures pour paliers à roulement *Molykote*® 33 est disponible en tubes de 100 g ou de 150 g, en cartouches de 400 g, en boîtes de 1 kg ou de 3,6 kg, en seau de 18 kg ou de 25 kg et en fûts de 55 kg ou de 180 kg.

La graisse très hautes températures pour paliers à roulement *Molykote*® 41 est disponible en tubes de 100 g ou de 150 g, en cartouches de 400 g, en boîtes de 1 kg ou de 3,6 kg, en seau de 5 kg, 18 kg ou 25 kg et en fûts de 181,4 kg.

La graisse hautes températures pour paliers à roulement *Molykote*® 44 est disponible en tubes de 100 g ou de 150 g, en cartouches de 400 g, en boîtes de 3,6 kg, en seau de 5 kg, 18 kg ou 25 kg et en fûts de 180 kg.

## PRECAUTIONS D'EMPLOI

Les informations de sécurité nécessaires pour une utilisation sûre ne sont pas incluses. Avant toute manipulation, consultez les fiches de sécurité des produits ainsi que les étiquettes sur l'emballage pour connaître les informations concernant une utilisation sans danger ainsi que les renseignements physiques et ceux relatifs aux risques éventuels pour la santé. La fiche de sécurité est à votre disposition sur le site Dow Corning à l'adresse www.DowCorning.com. Vous pouvez aussi en obtenir une copie auprès de votre représentant ou de votre distributeur Dow Corning.

## SANTE ET ENVIRONNEMENT

Pour répondre aux besoins de ses clients en matière de sécurité des produits, Dow Corning a mis en place une organisation de gestion (Product Stewardship) et une équipe de spécialistes de la sécurité et de la conformité aux réglementations des produits (Product Safety and Regulatory Compliance (PS&RC)) disponibles dans chaque zone géographique.

Pour plus d'informations, veuillez visiter notre site Internet, www.dowcorning.com, ou consulter votre représentant Dow Corning.



*We help you invent the future* est une marque commerciale de Dow Corning Corporation.
*Molykote* est une marque déposée de Dow Corning Corporation.
*Dow Corning* est une marque commerciale déposée de Dow Corning Corporation.
©2006 Dow Corning Corporation. Tous droits réservés.

## INFORMATIONS RELATIVES A LA GARANTIE LIMITEE – A LIRE ATTENTIVEMENT

Les informations contenues dans le présent document sont fournies en toute bonne foi et sont considérées comme étant exactes. Toutefois, comme les conditions et les méthodes d'utilisation de nos produits ne sont pas sous notre contrôle, ces informations ne peuvent pas remplacer les essais permettant à l'utilisateur de s'assurer que les produits Dow Corning sont sans danger, efficaces et satisfaisants pour l'usage auxquels ils sont destinés. Les suggestions d'utilisation ne doivent pas être interprétées comme une incitation à enfreindre un brevet quelconque.

L'unique garantie offerte par Dow Corning est la conformité de ce produit aux conditions de vente de Dow Corning en vigueur au moment de l'expédition.

Votre recours exclusif en cas de non-observation de cette garantie est limité au remboursement du prix d'achat ou au remplacement de tout produit qui s'avérerait non conforme à cette garantie.

**DOW CORNING DECLINE SPECIFIQUEMENT TOUTE AUTRE GARANTIE EXPRESSE OU IMPLICITE CONCERNANT L'ADEQUATION D'UN PRODUIT A UN USAGE SPECIFIQUE OU UNE COMMERCIALISATION POTENTIELLE.**

**DOW CORNING CONTESTE TOUTE AUTRE RESPONSABILITE POUR TOUT DOMMAGE MINEUR OU IMPORTANT.**

*We help you invent the future*.™

**www.dowcorning.com**



*We help you invent the future* est une marque commerciale de Dow Corning Corporation.
*Molykote* est une marque déposée de Dow Corning Corporation.
*Dow Corning* est une marque commerciale déposée de Dow Corning Corporation.
©2006 Dow Corning Corporation. Tous droits réservés.