



# Multigear<sup>®</sup>

## Lubrifiant hautes performances pour transmissions

### Description du produit

La gamme Multigear regroupe des lubrifiants hautes performances pour transmissions, conçus pour les applications API GL-4 et API GL-5, qui offrent une bonne stabilité thermique à hautes températures.

Les lubrifiants Multigear sont formulés avec des huiles minérales de base, associées à un ensemble d'additifs hautes performances, et sont disponibles en grade de viscosité SAE 80W-90 ou SAE 80W-140.

### Avantages pour le client

- Adaptés à l'utilisation dans les transmissions manuelles synchronisées et les transmissions finales, ce qui permet de réduire le stock de produits
- Intervalles de vidange plus longs que ceux des huiles minérales pour engrenages traditionnelles
- Les additifs hautes performances assurent une protection fiable contre les pressions extrêmes et l'usure du système.
- La grande stabilité à l'oxydation empêche l'épaississement de l'huile et la formation de vernis et de dépôts nuisibles.
- La bonne fluidité à basses températures garantit une circulation rapide lors des démarrages par temps froid

### Points forts du produit

- **Pour l'utilisation dans les transmissions manuelles synchronisées et les transmissions finales**
- **Intervalles accrus entre les vidanges**
- **Protection contre l'usure et la pression extrême**
- **Résistance aux dépôts, au vernis et à l'épaississement de l'huile**
- **Fluidité à basses températures**

Les normes techniques sélectionnées incluent :

API	DAF
MAN	Mercedes Benz
SAE	ZF

## Applications

- Multigear est conçu pour l'utilisation dans les transmissions manuelles automobiles qui nécessitent une huile avec les performances API GL-4 ou GL-5 et pour les ponts moteur hypoides où une huile extrême-pression répondant à la norme API GL-5 ou MT-1 est requise.
- De par sa stabilité thermique, le lubrifiant Multigear peut être utilisé dans des applications à plus hautes températures de fonctionnement que lors de l'utilisation d'huiles minérales pour engrenages traditionnelles. Il offre également des intervalles d'entretien plus longs que ceux des huiles minérales pour engrenages traditionnelles (de 75 % généralement) (l'intervalle d'entretien précis varie en fonction de l'utilisation et le type de service, reportez-vous à la documentation du fabricant pour plus de détails).
- Multigear n'est pas recommandé pour les transmissions ZF équipées avec un Intarder (cela inclut les modèles de constructeurs tels que DAF et MAN). Pour ces exceptions, utilisez une huile homologuée, tel que Multigear MTF 75W-80.

## Homologations, performances et recommandations

### Homologations

Grade de viscosité SAE		80W-90	80W-140
• DAF	Huile pour boîtes d'engrenages ZF	X <sup>[1]</sup>	—
• MAN	341 type E2	X	—
• MAN	341 type Z2	X	—
• MAN	342 type M2	X	—
• Scania	STO 1:0	X <sup>[2]</sup>	X <sup>[3]</sup>
• ZF	TE-ML 02B	X	—
• ZF	TE-ML 05A	X	—
• ZF	TE-ML 12L	X	—
• ZF	TE-ML 12M	X	—
• ZF	TE-ML 16B	X	—
• ZF	TE-ML 17B	X	—
• ZF	TE-ML 19B	X	—
• ZF	TE-ML 21A	X	—

### Performances

Grade de viscosité SAE		80W-90	80W-140
• API	GL-4	X	X
• API	GL-5	X	X
• API	MT-1	X	X
• DAF	Huile pour boîtes d'engrenages Eaton	X	—
• DAF	Essieu arrière sans réduction de moyeu	X <sup>[5]</sup>	—
• DAF	Essieu arrière avec réduction de moyeu	X <sup>[6]</sup>	—
• MAN	3343 Type M	X <sup>[7]</sup>	—
• SAE	J2360	X	—
• ZF	TE-ML 05A	—	X
• ZF	TE-ML 07A	X <sup>[8]</sup>	X <sup>[8]</sup>
• ZF	TE-ML 08	X <sup>[8]</sup>	X <sup>[8]</sup>
• ZF	TE-ML 12E	X <sup>[9]</sup>	—
• ZF	TE-ML 16D	—	X
• ZF	TE-ML 21A	—	X

### Recommandations

Grade de viscosité SAE		80W-90	80W-140
• DAF	Pont moteur avant	—	X
• DAF	Moyeux d'essieu avant	—	X <sup>[4]</sup>
• DAF	Essieu arrière sans réduction de moyeu	—	X <sup>[5]</sup>
• Mercedes Benz	MB 235.0	X	—
• SAE	J2360	—	X

<sup>[1]</sup> Boîtes d'engrenages ZF sans Intarder, intervalle de vidange standard.

<sup>[2]</sup> Pour les boîtes d'engrenages manuelles. Les essieux nécessitent un liquide de type SAE xxW-140.

<sup>[3]</sup> Pour les boîtes d'engrenages manuelles, les engrenages d'essieux et les engrenages de réduction de moyeu.

<sup>[4]</sup> Moyeux avant lubrifiés à l'huile (certains types nécessitent de la graisse)

<sup>[5]</sup> Sauf pour le type 1355 low-deck (nécessite un liquide de type SAE 75W-90). Intervalle de vidange standard.

<sup>[6]</sup> Sauf pour le type 1356 (nécessite un produit spécial). Intervalle de remplacement standard.

<sup>[7]</sup> Précédemment homologué. La liste MAN 3343 Type M est obsolète et a été remplacée par les listes 341 type E2 et 341 type Z2 (transmissions manuelles) et 342 M2 (essieux et boîtes de transfert).

<sup>[8]</sup> L'utilisation des produits qui répondent aux exigences de performances pour ces normes est approuvée par ZF, il n'existe cependant pas de liste de produits.

<sup>[9]</sup> Précédemment homologué. ZF a transféré ce produit dans une nouvelle liste, TE-ML 12M, dont les intervalles de vidange sont plus longs.

Caractéristiques typiques			
Essai	Méthodes d'essai	Résultats	
Grade de viscosité SAE		80W-90	80W-140
<b>Durée de conservation : 60 mois à compter de la date de remplissage indiquée sur l'étiquette du produit</b>			
Viscosité cinématique, 100 °C, mm <sup>2</sup> /s	ASTM D445	14,0	25,7
Viscosité cinématique, 40 °C, mm <sup>2</sup> /s	ASTM D445	128	234
Viscosité brookfield, -26°C, mPa.s	ASTM D2983	60 000	93 000
Indice de viscosité	ASTM D2270	108	141
Densité, 15 °C, kg/l	ASTM D4052	0,886	0,894
Point d'éclair COC, °C	ASTM D92	220	212
Point d'écoulement, °C	ASTM D97	-33	-41

Les informations reprises dans les données techniques ne constituent pas des spécifications, mais des indications basées sur la production actuelle. Elles peuvent être modifiées par les tolérances admissibles de production. L'entreprise se réserve le droit d'apporter des modifications. Le présent document annule et remplace toutes les éditions précédentes et les informations qu'elles contiennent.

Clause de non-responsabilité : Chevron ne saurait être tenu responsable de tous pertes ou dommages inhérents aux utilisations de ce produit autres que celles spécifiquement énoncées dans l'une des fiches produit.  
Santé, sécurité, stockage et environnement : sur la base des informations disponibles actuellement, ce produit ne devrait avoir aucun effet néfaste sur la santé lorsqu'il est utilisé dans les applications prévues et conformément aux recommandations fournies dans la fiche technique santé-sécurité (MSDS). Les fiches MSDS sont disponibles sur simple demande auprès de votre revendeur local ou sur Internet. Ce produit ne devrait pas être utilisé à des fins autres que celles prévues. Lors de l'élimination du produit usagé, veillez à protéger l'environnement et à respecter les réglementations locales.

**A Chevron company product**