

SERIES PETRONAS GEAR SYN PAO

Huile synthétique de performance supérieure (PAO) pour engrenages industriels

Les séries PETRONAS Gear Syn PAO sont des huiles pour engrenages industriels de performance supérieure spécialement développées pour différents types d'engrenages industriels sous carter fonctionnant dans des conditions allant de normales à extrêmement intenses.

Formulées avec des huiles à base synthétique (PAO) à indice de viscosité élevé, renforcées avec des additifs de pointe contre les pressions extrêmes, anti-oxydation, anti-rouille et anti-mousse, les huiles PETRONAS Gear Syn PAO offrent une excellente protection contre les pressions extrêmes et anti-usure, une économie d'énergie, une température de l'huile réduite, un bon fonctionnement des entraînements par engrenages et des performances jusqu'à 3x plus durables par rapport aux huiles pour engrenages minérales classiques.

Les séries PETRONAS Gear Syn PAO répondent ou dépassent les spécifications industrielles clés.

Applications

Les séries PETRONAS Gear Syn PAO sont recommandées pour une utilisation dans:

- divers types d'engrenages industriels fermés (éperon/hélicoïdal/chanfrein/planétaire) avec des systèmes de lubrification à circulation ou éclaboussure fonctionnant à une température de l'huile jusqu'à 200 °C
- engrenages soumis à de fortes variations durant le fonctionnement et/ou des températures ambiantes, y compris les démarrages à froid
- entraînements d'engrenages soumis à des charges extrêmement lourdes
- transmissions par engrenages sensibles à la formation de boues
- applications non-réducteurs comprenant les accouplements d'arbres, roulements à bille et autres types de roulements anti-friction

Note: Elles ne sont pas recommandées pour les engrenages à vis sans fin en raison de problèmes de compatibilité des additifs de soufre/phosphore avec la métallurgie du bronze. Les lubrifiants pour engrenages industriels en tant que classe ne sont pas formulés pour certains types d'engrenages hypoïdes à charge intense. Dans ces cas, les lubrifiants pour engrenages de type automobile offrent une meilleure protection.

Les séries PETRONAS Gear Syn PAO sont compatibles et peuvent être mélangées avec de l'huile d'engrenage minérale classique.

SERIES PETRONAS GEAR SYN PAO

Huile synthétique de performance supérieure (PAO) pour engrenages industriels

Caractéristiques et avantages

Caractéristiques	Avantages
Protection basse température	Assure une protection adéquate des composants de l'équipement lors des démarrages à froid
Indice de viscosité élevé	Assure une performance supérieure et une protection sur une large plage de température
Excellente protection contre les pressions extrêmes	Excellente performance aux pressions extrêmes procurant une longue durée de vie dans des mécanismes fortement chargés
Excellente protection anti-usure	Protection des composants de l'équipement contre une usure excessive et durée de vie plus longue de l'équipement
Excellente stabilité thermique et à l'oxydation	Maintien des niveaux de performance à des températures et des pressions élevées, ce qui permet des intervalles de vidange d'huile plus longs
Excellente résistance à la formation de boues	Excellente propreté des entraînements à engrenages contre la boue
Excellente protection contre la rouille et la corrosion	Empêche le processus de corrosion qui se produit en présence d'eau, améliorant la durée de vie de l'équipement
Excellente séparabilité de l'eau	En raison de la séparabilité de l'eau élevée, le système est protégé contre les effets dégénératifs de l'eau, en maintenant le système de circulation efficace au niveau requis et en réduisant les coûts d'entretien
Excellente compatibilité avec de multiples métaux	Compatible avec la plupart des alliages métalliques, assurant une performance sans problème du système
Très bonne compatibilité avec les joints et les élastomères	Compatible avec la plupart des joints d'étanchéité et des élastomères, ce qui empêche les fuites d'huile et une contamination due à l'érosion des joints

SERIES PETRONAS GEAR SYN PAO

Huile synthétique de performance supérieure (PAO) pour engrenages industriels

Propriétés typiques

Caractéristiques	Méthode	Spécifications	150	220	320
Gravité spécifique à 15 °C	ASTM D 4052	Rapport	0,868	0,872	0,877
Viscosité cinématique à 40 °C, cSt	ASTM D 445	± 10 %	150	220	320
Viscosité cinématique à 100 °C, cSt	ASTM D 445	(1)	18,0	23,0	29
Indice de viscosité, min	ASTM D 2270	**	133	128	123
Flash Point, °C	ASTM D 92	Min. 200	236	238	238
Point d'écoulement, °C max	ASTM D 97	**	-42	-33	-33
Test de rouille, A/B	ASTM D 665	(1)	OK	OK	OK
Séparabilité de l'eau, 42/38/0 - mins	ASTM D 1401	**	30	30	30
Corrosion bande en cuivre, visuelle	ASTM D130	Max. 1	1a	1a	1a
Séquence mousse I, mL	ISO 6427	Max. 100/10	0/0	0/0	0/0
Séquence mousse II, mL		Max. 100/10	0/0	0/0	0/0
Séquence mousse III, mL		Max. 100/10	0/0	0/0	0/0
Charge soudure, Kgf	ASTM D2783	(1)	250	250	250
Usure à quatre billes, mm	ASTM D 4172	(1)	0,40	0,40	0,40
Charge Timken OK, lbs	ASTM D2782	(1)	70	70	70
FZG, Etapes passées	ISO 14635-1	Min. 12	>12	>12	>12
Caractéristiques	Méthode	Spécifications	460	680	
Gravité spécifique à 15 °C	ASTM D 4052	Rapport	0,881	0,885	
Viscosité cinématique à 40 °C, cSt	ASTM D 445	± 10 %	460	680	
Viscosité cinématique à 100 °C, cSt	ASTM D 445	(1)	37	48	
Indice de viscosité, min	ASTM D 2270	**	122	121	
Flash Point, °C	ASTM D 92	Min. 200	238	238	
Point d'écoulement, °C max	ASTM D 97	**	-33	-27	
Test de rouille, A/B	ASTM D 665	(1)	OK	OK	
Séparabilité de l'eau, 42/38/0 - mins	ASTM D 1401	**	30	30	
Corrosion bande en cuivre, visuelle	ASTM D130	Max. 1	1a	1a	
Séquence mousse I, mL	ISO 6427	Max. 100/10	0/0	0/0	
Séquence mousse II, mL		Max. 100/10	0/0	0/0	
Séquence mousse III, mL		Max. 100/10	0/0	0/0	
Charge soudure, Kgf	ASTM D2783	(1)	250	250	
Usure à quatre billes, mm	ASTM D 4172	(1)	0,40	0,40	
Charge Timken OK, lbs	ASTM D2782	(1)	70	70	
FZG, Etapes passées	ISO 14635-1	Min. 12	>12	>12	

Toutes les informations techniques sont données à titre indicatif et toutes les spécifications sont sur la base de la norme DIN 51517-3 et ISO 12925-1

SERIES PETRONAS GEAR SYN PAO

Huile synthétique de performance supérieure (PAO) pour engrenages industriels

** Limites individuelles selon chaque degré de viscosité / (1): pas nécessaire dans la spécification / SS, disponible sur demande, y compris les limites de contrôle de la qualité

Niveaux de performance

- AGMA 9005-E02
- DIN 51517 Partie III
- U.S. Steel 224

Santé, sécurité et environnement

Ce produit est peu susceptible de présenter des risques pour la santé et la sécurité lorsqu'il est utilisé dans l'application recommandée. Éviter le contact avec la peau. Se laver immédiatement

SERIES PETRONAS GEAR SYN PAO

Huile synthétique de performance supérieure (PAO) pour engrenages industriels

avec du savon et de l'eau après contact avec la peau. Ne pas rejeter dans les égouts, les sols ou l'eau.

Pour plus de détails concernant le stockage, la manipulation et l'élimination des produits en toute sécurité, veuillez faire référence à la fiche technique du produit (SDS) ou nous contacter à l'adresse: www.pli-petronas.com

Note importante

Le mot PETRONAS, le logo PETRONAS et les autres marques commerciales et/ou marques utilisées ici sont des marques commerciales ou des marques déposées de PETRONAS Lubricants International Sdn. Bhd. ("PLISB"), ou de ses filiales ou sociétés de portefeuille sous licence, sauf indication contraire. Les documents PLI et l'information contenue dans ce document sont considérés comme exacts à la date d'impression. PLISB ne fait aucune représentation ou garantie, expresse ou implicite, quant à leur exactitude ou leur exhaustivité ou concernant l'information qui s'y trouve ou toute transaction effectuée. Les documents d'information PLI sont fournis sur la base des tests standard en conditions de laboratoire et sont donnés uniquement à titre indicatif. Les utilisateurs sont invités à veiller à ce qu'ils se réfèrent à la dernière version de ces documents PLI. Il est de la responsabilité des utilisateurs d'évaluer et d'utiliser les produits en toute sécurité, d'assurer l'aptitude pour l'application envisagée et de se conformer à toutes les lois et réglementations en vigueur imposées par les autorités locales respectives.

Les Fiches de Données de Sécurité sont disponibles pour tous nos produits et devraient être consultées uniquement pour obtenir des informations appropriées concernant le stockage, la manipulation et l'élimination du produit en toute sécurité. Aucune responsabilité ne sera prise par PLISB ou ses filiales et sociétés de portefeuille pour toute perte ou blessure ou tout dommage direct, indirect, spécial, exemplaire, consécutif ou tout dommage que ce soit, dans le cadre d'une action contractuelle, de négligence ou autre acte délictueux, en relation ou résultant d'une utilisation anormale des matériaux et/ou de l'information, de tout manquement à se conformer à des recommandations ou suite à des dangers inhérents à la nature des matériaux et/ou de l'information. Tous les produits, services et informations fournis se trouvent dans nos conditions générales de vente. Veuillez prendre contact avec un de nos représentants locaux dans le cas où vous désirez de plus amples informations.