

# GAMME PETRONAS CIRCULA

## Huiles de circulation anti-usure à performance supérieure

La série PETRONAS Circula concerne des huiles de circulation anti-usure spécialement développées pour une large gamme de systèmes de circulation fonctionnant en conditions intenses.

Formulées avec des huiles minérales sélectionnées de haute qualité améliorées avec des additifs de pointe anti-usure, anti-oxydation, anti-rouille et anti-mousse, les huiles PETRONAS Circula offrent une excellente protection anti-usure, contre la rouille et la corrosion, un bon fonctionnement du système de circulation et une performance durable jusqu'à 2x plus longue\*.

\*par rapport aux exigences minimales des fluides HM ISO 11158 sur la base du TOST (ASTM D943)

### Applications

Les huiles de la série PETRONAS Circula sont recommandées pour:

- différents systèmes de circulation à fonctionnement intense nécessitant d'excellentes propriétés anti-usure
- systèmes de circulation, y compris les roulements et l'hydraulique lisse ou à éléments
- entraînements des engrenages et hélices où aucune performance EP n'est nécessaire

### Caractéristiques et avantages

Caractéristiques	Avantages
Très bonne protection anti-usure	Protège les composants de l'équipement contre une usure excessive et offre une durée de vie plus longue de l'équipement
Grande stabilité à l'oxydation	Maintien des niveaux de performance à des températures et des pressions régulières
Très bonne 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
Très bonne 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
Très bonne compatibilité avec de multiples métaux	Compatible avec la plupart des alliages métalliques, assurant une performance sans problème du système



PETRONAS

**Fiche de données techniques**

Version 2.0\_23.05.2016

# GAMME PETRONAS CIRCULA

## Huiles de circulation anti-usure à performance supérieure

Très bonne compatibilité avec la plupart des joints et des 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

### Propriétés typiques

Caractéristiques	Méthode	Spécifications	150	220	320	460
Gravité spécifique à 15 °C	ASTM D 4052	(1)	0,880	0,898	0,915	0,928
Viscosité cinématique à 40 °C, cSt	ASTM D 445	± 10 %	150	220	320	460
Viscosité cinématique à 100 °C, cSt	ASTM D 445	**	14,5	19,0	24,8	31,3
Indice de viscosité	ASTM D 2270	(1)	95	97	99	98
Point d'Eclair, °C	ASTM D 92	Rapport	240	240	240	240
Point d'écoulement, °C	ASTM D 97	**	-21	-21	-18	-18
TAN, mgKOH/g	ASTM D 664	(1)	0,33	0,33	0,33	0,33
Séparabilité de l'eau, 40/37/3 - mins	ASTM D 1401	**	20	20	20	20
Corrosion bande en cuivre	ASTM D 130	Max. 2	1b	1b	1b	1b
Durée de vie TOST, heures	ASTM D 943	Min. 1000	2000	2000	2000	2000
Tendance au moussage Séq. I, mL	ASTM D 892	Max. 150/0	30/0	30/0	30/0	30/0
Tendance au moussage Séq. II, mL		Max. 75/0	10/0	10/0	10/0	10/0
Tendance au moussage Séq. III, mL		Max. 150/0	30/0	30/0	30/0	30/0

Toutes les informations techniques sont données à titre indicatif et toutes les spécifications sont à la base de la norme ISO 11158 HM

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

### Niveaux de performance

- DIN 51524 Partie II HLP (2006)
- ISO 11158 HM (FDIS 2008)

[www.pu-petronas.com](http://www.pu-petronas.com)

TOUS DROITS RESERVES. CETTE FICHE DE DONNEES DE PRODUIT (Y COMPRIS LE NOM, LES INFORMATIONS, LOGOS, IMAGES, PHOTOS ET ICONES) QUI SE RAPPORTE OU SE REFERE A PETRONAS LUBRICANTS INTERNATIONAL (PLI), EST LA PROPRIETE UNIQUE ET ABSOLUE DE PLI ET/OU DE SA SOCIETE DE PORTEFEUILLE ET DOIT ETRE TRAITEE DE FAÇON PRIVEE ET CONFIDENTIELLE. AUCUNE PARTIE DE CE DOCUMENT NE PEUT ETRE REPRODUITE, STOCKEE DANS UN SYSTEME DE RECUPERATION OU TRANSMISE SOUS QUELQUE FORME OU TOUT AUTRE MOYEN (ELECTRONIQUE, MECANIQUE, ENREGISTREMENT OU AUTRE) SANS L'AUTORISATION DE PLI ET/OU DE SA SOCIETE DE PORTEFEUILLE.

# GAMME PETRONAS CIRCULA

## Huiles de circulation anti-usure à performance supérieure

### 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 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 de sécurité du produit (FDS) ou nous contacter à l'adresse: [www.pli-petronas.com](http://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.