

Tribol™ GR 4020 PD Range

高性能ベアリンググリース

製品概要

Castrol Tribol™ GR 4020 PD (カストロール トライボール GR 4020 PD, 旧製品名 Tribol™ 4020)は高精製鋳物油に最先端の表面改質技術で摩擦を低減するTribol Grease Oil Additive (TGOA)を配合したリチウムコンプレックスグリースです。この多目的なグリースは高荷重、高温条件下のベアリング寿命を延長します。Tribol GR 4020 PDグリースは最先端のTGOA添加剤技術により、一般的な複合グリースを上回る耐荷重性能、耐摩耗性、摩擦低減性能を提供します。この技術は、比較的高荷重で温度が上昇する条件下でマイクロレンジの表面粗さを改質します。この表面改質効果は、ベアリングの実際に荷重のかかる表面積を増加して摩擦を低減します。衝撃荷重や始動時により表面が荒れるとTGOA添加剤が自動的に反応して、表面粗さを再び滑らかにして、潤滑性を最適化します。

用途

Tribol GR 4020 PDグリースは、中~高荷重条件下のプレーンベアリングやアンチフリクションベアリングの多くの厳しい用途で使用します。TGOA添加剤は稼動初期のベアリング表面の保護に最適です。優れたベアリング表面粗さはベアリング寿命を延長します。Tribol GR 4020 PDは、高性能で濃色グリースが適さない用途や自動車産業の幅広い潤滑に使用します。

利点

- 最先端のTGOA添加剤技術 – 摩擦を低減し、温度や騒音を下げ、優れた耐荷重性能や表面保護性能を提供します
- 優れた耐水性 – 水の存在下でも表面を保護します
- 優れた機械安定性と粘着性 – グリース膜が長期間保持して、安定した性能を提供します
- 優れた酸化安定性 – 厳しい環境下でもベアリングの発錆を防ぎます
- 環境にやさしい – アンチモン、バリウム、鉛、亜鉛を含みません

代表性状

試験項目	試験方法	単位	GR 4020 /220-1 PD	GR 4020 /220-2 PD
外観	目視	-	薄い褐色	
増ちょう剤	-	-	リチウムコンプレックス	
基油	-	-	鉱物油	
NLGIちょう度	ASTM D217 / ISO 2137	NLGI グレード	1	2
密度 @ 20°C / 68°F	IP 530	g/cm ³	0.915	0.915
混和ちょう度 (60ストローク @25°C / 77°F)	ASTM D217 / ISO 2137	0.1 mm	310-340	265-295
滴点	ASTM D566 / ISO 2176	°C/°F	240/464	240/464
基油粘度 @ 40°C / 104°F	ASTM D 445 / ISO 3104	mm ² /s	220	220
基油粘度 @ 100°C / 212°F	ASTM D 445 / ISO 3104	mm ² /s	19	19
基油引火点 - 開放式	ASTM D92 / ISO 2592	°C/°F	225 / 437	225 / 437
防錆試験 - 蒸留水 (24時間)	ASTM D 1743	評点	合格	合格
防錆試験 - Emcor - 蒸留水	ASTM D 6138 / ISO 11007	評点	≤0/1	≤0/1
銅板腐食試験 (24時間, 100°C / 212°F)	ASTM D 4048	評点	1b	1b
四球摩耗試験 - 摩耗痕径 (40 kgf / 75°C / 1200 rpm / 1 時間)	ASTM D 2266	mm	0.5	0.5
四球耐荷重能試験 - 融着荷重	ASTM D2596	kgf	400	400
四球摩耗試験 - 摩耗痕径	DIN 51350-5E	mm	0.7	0.7
四球摩耗試験 - 融着荷重	DIN 51350-4	N	4200 / 4400	4200 / 4400
SRV摩擦・摩耗試験 (300 N / 2時間 / 50°C)	ASTM D5707	摩擦係数	0.08	0.08
FE-9 ベアリング寿命試験 - B/1500/6000-140	DIN 51821-2	合格	>100	>100
耐水洗試験 @ 79°C/175°F	ASTM D1264 / ISO 11009	重量損失 %	4	2
耐水性	DIN 51807-1	評点	1	1
ロール安定性試験 - せん断安定性	ASTM D1831	変化率%	10	10
圧送性 @ -20°C / -4°F	DIN 51805	hPa	600	1000
酸化安定性	ASTM D 942	PSI	8	3
DIN 分類	DIN 51502	-	KP 1 N-20	KP 2 N-20
ISO 分類	ISO 6743/9	-	L-XBDHB-1	L-XBDHB-2

製品性状には規格範囲があります。

その他

新しいグリースへの交換時には、前使用グリースとの適合性の問題を防ぐため、前使用グリースを稼動前にできるだけ取り除いてください。稼動初期には前潤滑剤を完全に押し出すために潤滑剤のこまめな点検と給脂をしてください。

本製品は2015年に名称を変更しました。旧製品名はTribol 4020 (トライボール 4020)です。

Tribol™ GR 4020 PD Range

07 Feb 2017

Castrol, the Castrol logo and related marks are trademarks of Castrol Limited, used under licence.

プロダクトデータシートは標準試験方法に基づく最新データを記述しています。代表性状は予告なく変更する場合があります。製品のご使用にあたっては最新のプロダクトデータシートを参照下さい。弊社では全ての製品に安全データシート(SDS)を準備しています。製品使用時の保管、安全な取扱い、廃棄、関連法規制等に関する適切な情報は安全データシート(SDS)を参照下さい。安全に製品を使用いただくために、安全性や使用方法に関する情報をお客様に提供していますが、製品の一般的な安全性や推奨使用法から大きく逸脱したご使用上の損害等の責任を保障するものではありません。ご質問に関しては弊社までお願いいたします

BPジャパン株式会社, カストロールインダストリアル事業本部 〒141-0032 東京都品川区大崎1-11-2 ゲートシティ大崎イーストタワー 20F

TEL: 03-5719-7200 E-Mail: industrial_japan@se1.bp.com

<http://www.castrol.com/japan-kogyo>