

## Castrol Tribol 1510 Range

Olio sintetico per ingranaggi

### Descrizione

Castrol Tribol™ 1510 è un olio per ingranaggi con additivazione TGOA. Questo pacchetto di additivi è formulato per ridurre l'attrito incrementando la protezione delle superfici. L'additivazione TGOA garantisce delle prestazioni che superano quelle degli altri additivi antiusura ed EP grazie alla sua peculiare azione nella prevenzione dell'attrito e alla capacità di sopportazione dei carichi superficiali. Gli oli Tribol 1510 sono costituiti da un fluido a base sintetica di polialfaolefine (PAO) miscelato con i nuovi additivi TGOA, possono essere utilizzati in un ampio range di temperatura che va da -45°C a +120°C. Sono compatibili con gli oli minerali e le guarnizioni di tenuta. Il pacchetto di additivi TGOA entra in azione in situazioni di carico specifico elevato ed elevate temperature. In seguito allo sviluppo di una reazione chimico-fisica si ottiene un livellamento delle irregolarità della superficie che permettono di ovviare ad effetti abrasivi e di attrito. Le prestazioni degli additivi TGOA possono essere considerate come operazioni di laminazione nel micro-range in cui le irregolarità superficiali vengono via via livellate e levigate. Nel caso in cui, per diverse cause come urti o operazioni di fermata e ripresa, si dovessero rigenerare irregolarità sulla superficie, gli additivi TGOA vengono automaticamente riattivati, le imperfezioni superficiali appianate e il potere lubrificante ripristinato. Gli oli per ingranaggi Tribol 1510 sono disponibili dai gradi di viscosità ISO 150 a 680.

### Applicazioni

- Tribol 1510 possono essere utilizzati in un range di temperatura da -45°C a +120°C. Sono molto vantaggiosi se utili durante il rodaggio così come in presenza di superfici precedentemente danneggiate nella loro microstruttura.
- Tribol 1510 trova applicazione con ingranaggi cilindrici, elicoidali, chevron, conici e riduttori planetari. Sono inoltre utilizzati anche in giunti generici, cuscinetti volventi e radenti così come nei cambi dei sistemi di circolazione.

### Vantaggi

- Prolunga la durata delle componenti meccaniche e del lubrificante in esercizio per una riduzione dei costi di manutenzione.
- Riduzione dell'attrito e dell'usura, ottimi risultati nel test FZG (stadio di carico di rottura >14).
- Elevata capacità di carico con micropitting (stadio >10).
- Ripristino delle superfici d'attrito danneggiate su microscala.
- Riduzione della temperatura operativa e riduzione del rumore.
- Aumenta la durata di ingranaggi e cuscinetti.
- Non si necessitano oli o additivi per il rodaggio.
- Previene e ferma la formazione di pitting nella fase di rodaggio (quando non è causato da un errore di ingranamento o da elevati sovraccarichi).
- Eccellente stabilità all'ossidazione del fluido sintetico di base che assicura la formazione di un film lubrificante stabile a pressione su un vasto range di temperature, garantendo quindi una eccellente protezione antiusura.

## Caratteristiche Tipiche

Nome	Metodo	Unità	320	680
Grado di viscosità ISO	DIN 51519	-	320	680
Densità @ 15°C / 59°F	ISO 12185 / ASTM D4052	kg/m <sup>3</sup>	864	869
Viscosità Cinematica @ 40°C / 104°F	ISO 3104 / ASTM D445	mm <sup>2</sup> /s	330	680
Viscosità Cinematica @ 100°C / 212°F	ISO 3104 / ASTM D445	mm <sup>2</sup> /s	33.2	59
Indice di viscosità	ISO 2909 / ASTM D2270	-	142	152
Punto di infiammabilità	ISO 2592 / ASTM D92	°C/°F	264/ 507.2	265/ 509
Punto di scorrimento	ISO 3016 / ASTM D97	°C/°F	-39/-38.2	-30/-22
Test SRV (50°C, 300 N, 2 ore)	ASTM D6425 / DIN 51834	coeff. frizione	<0.09	<0.09
Test FZG (A/8. 3/90)	ISO 14635-1	stadio di carico	>14	>14
FZG Micropitting test @ 90°C/194°F	ASTM D5182 / FVA 54-7	Stadio di carico/fattore FVA	>10/alto	>10/ alto
Schiemeggiamento @ 25 °C	ISO 6247 / ASTM D892	ml/ml	0/0	0/0
Schiemeggiamento @ 95 °C	ISO 6247 / ASTM D892	ml/ml	<20/0	<20/0
Schiemeggiamento @ 25°C dopo 95°C	ISO 6247 / ASTM D892	ml/ml	0/0	0/0

Soggetto alle normali tolleranze di fabbricazione.

## Informazioni aggiuntive

- TRIBOL 1510 è compatibile con oli minerali ed esteri. Una traccia (fino al 3%) di olio precedente non comporta alcun problema. Tuttavia, gli effetti benefici degli additivi TGOA® sono ridotti, quando Tribol 1510 è miscelato con altri oli per ingranaggi.
- TRIBOL 1510 non è compatibile con poliglicoli. Dopo aver scaricato un riempimento poliglicole, la scatola del cambio deve essere lavata bene con un olio minerale o un olio di risciacquo.
- Standard di qualità: TRIBOL 1510 è un olio per ingranaggi certificato CLP-HC (DIN 51502) e supera i requisiti minimi secondo DIN 51517 T.3.

Castrol Tribol 1510 Range  
19 Nov 2013

Castrol, il logo Castrol e i relativi marchi sono marchi registrati di Castrol Limited, utilizzati su licenza.

La presente scheda tecnica e le informazioni in essa contenute sono da considerarsi esatte con espresso riferimento alla data di stampa. L'esattezza o la completezza dei dati e delle informazioni contenute nella presente pubblicazione non impegnano in alcun modo la responsabilità della società. I dati contenuti sono basati su test di laboratorio e vengono forniti esclusivamente come linea guida. Le informazioni contenute nella seguente scheda sono da considerarsi aggiornate alla data di stesura della stessa, tuttavia variazioni nella formulazione o modifiche nel profilo prestazioni del prodotto avvenute in tempi successivi a tale data possono influenzarne l'accuratezza: è fatto obbligo agli utilizzatori di assicurarsi di possedere l'ultima versione della presente scheda. L'utilizzatore ha l'obbligo di valutare ed utilizzare i prodotti in modo sicuro e conformemente a tutte le leggi ed i regolamenti attualmente in vigore. Le schede di sicurezza sono disponibili per tutti i prodotti e devono essere consultate per ricevere informazioni in materia di stoccaggio, salute, sicurezza e ambiente. Il Gruppo BP non può essere considerato responsabile d'un eventuale danno o lesione risultante dall'uso non corretto del prodotto o di un eventuale venir meno alle raccomandazioni o di eventuale rischio derivante dalla natura stessa del materiale. Nessuna frase contenuta nella presente pubblicazione può essere interpretata come un permesso, una raccomandazione od un'autorizzazione esplicita od implicita a poter utilizzare il frutto di un'invenzione senza licenza. Tutti i prodotti, servizi e informazioni sono forniti secondo le nostre condizioni di vendita standard. Per ogni informazione aggiuntiva si prega di contattare il nostro rappresentante locale.

Castrol Industrial, divisione di BP Italia Spa, Via Verona 20010 Cornaedo (MI)  
Tel: 800.906.348  
www.castrol.it/industrial