

## Performance™ Bio HE Range

Fluido idraulico biodegradabile

### Descrizione

I prodotti della gamma Castrol Performance™ Bio HE (precedemente chiamata Carelube SES) sono fluidi idraulici altamente biodegradabili, basati su esteri sintetici saturi.

La gamma contiene additivi selezionati per assicurare un'ottima stabilità all'ossidazione, buone proprietà anti corrosione e anti usura, così come una buona compatibilità con i cuscinetti in lega contenenti piombo. La base sintetica dell'olio assicura ai prodotti Performance Bio HE una indice di viscosità molto elevato e un punto di scorrimento estremamente basso.

### Applicazioni

I prodotti Performance Bio HE possono essere utilizzati in tutto gli impianti idraulici, dove le eventuali perdite possono inquinare le acque e/o li impianti di drenaggio - per esempio nelle macchine movimento terra, mezzi agricoli, macchine per lavori forestali, locomotive, presse e macchine da imballaggio. La scelta accurata di esteri sintetici saturi consente al prodotto di operare negli impianti sino a temperature di esercizio di +120°C/+248°F .

L'elevato valore dell'indice di viscosità indica che le prestazioni del prodotto sono scarsamente influenzabili dalla temperatura.

Performance Bio HE non è solubile in acqua, ma miscibile con fluidi idraulici a base di olio minerale e olio di colza. Quando si passa da prodotti a base minerale a Performance Bio HE, l'impianto deve essere svuotato completamente, in quanto una miscela con un olio minerale potrebbe ridurre sensibilmente la biodegradabilità e potrebbe causare problemi di formazione di schiuma nell'impianto.

Castrol Performance Bio HE 46 è classificato come biodegradabile secondo il test OECD 301B (>60% dopo 28 giorni).

### Vantaggi

- Elevata biodegradabilità
- Buona stabilità idrolitica e resistenza all'ossidazione
- Può tollerare basse contaminazioni con olio minerale e mantenere accettabili prestazioni anti-schiuma
- Elevata stabilità al taglio

## Caratteristiche Tipiche

Name	Method	Units	Bio HE 22	Bio HE 32	Bio HE 46	Bio HE 68
Aspetto	Visivol	-	Chiaro, limpido giallo	Chiaro, limpido giallo	Chiaro, limpido giallo	Chiaro, limpido giallo
Viscosità ISO	-	-	22	32	46	68
Densità @ 15°C / 59°F	ISO 12185 / ASTM D4052	kg/m <sup>3</sup>		907	920	950
Viscosità cinematica @ 40°C / 104°F	ISO 3104 / ASTM D445	mm <sup>2</sup> /s	22.6	32.4	48.8	68.8
Viscosità cinematica @ 100°C / 212°F	ISO 3104 / ASTM D445	mm <sup>2</sup> /s	4.9	6.3	8.4	10.9
Indice di viscosità	ISO 2909 / ASTM D2270	-	143	149	149	148
Punto di scorrimento	ISO 3016 / ASTM D97	°C/°F	-30/ -22	<-30/-22	<-30/-22	<-30/-22
Flash Point - metodo a coppa aperta	ISO 2592 / ASTM D92	°C/°F	226 / 439	240/464	242/468	242/468
Acidità	ISO 6619 / ASTM D664	mgKOH/g	0.50	0.36	0.43	0.61
Test FZG usura ingranaggio - A/8.3/90	ISO 14635- 1	Fallimento fase carico	-	-	>12	>12
Test con pompa Vickers (anello / usura paletta)	ASTM D2882	mg/mg	-	<120 / <30	<120 / <30	<120 / <30
Compatibilità con elastomeri - con SRE- NBR1	ASTM D3604 / ISO 6071	Cambiamento in volume % / valutazione durezza bordo	+8 / -4	+7 / -3	+7 / -3	+7 / -3
Test ruggine - acqua salata sintetica (24 hrs)	ISO 7210 / ASTM D665B	Valutazione	Passato	Passato	Passato	Passato

Soggetto alle normali tolleranze di produzione

## Stoccaggio

Per evitare il deterioramento del prodotto si consiglia di mantenere gli imballaggi sigillati. Evitare qualsiasi infiltrazione di acqua e preservare dal gelo. Mantenere in un luogo fresco ed asciutto, al riparo dal sole diretto, preferibilmente in ambienti chiusi. Per ulteriori dettagli è consigliabile fare riferimento alla scheda di sicurezza del prodotto.

**Questo prodotto prima si chiamava Carelube SES. Il nome è stato cambiato nel 2015.**

Performance™ Bio HE Range

03 Jul 2017

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](http://www.castrol.it/industrial)