



Technical Data Sheet

- Senza zinco
- Lunga durata del fluido ed efficienza migliorata
- Protezione antiusura eccezionale

Shell Tellus Zinc Free S3 MX 46

Fluido idraulico industriale premium senza zinco

I fluidi idraulici Shell Tellus Zinc Free S3 MX sono lubrificanti ad elevate prestazioni che impiegano la tecnologia senza zinco per garantire eccezionali prestazioni e protezione nella maggior parte delle operazioni produttive ed in molti macchinari mobili.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Prestazioni, Caratteristiche & Benefici

• Lunga durata del fluido - Risparmi in manutenzione

I fluidi Shell Tellus Zinc Free S3 MX offrono una migliorata capacità di allungare gli intervalli di manutenzione del fluido e, quindi, di ridurre i tempi di fermata del macchinario grazie a:

- un'estesa durata del fluido secondo lo standard ASTM D 943 TOST, con una stabilità ossidativa progettata fino a 7500 ore di durata al test TOST.
- un'eccellente resistenza al degrado in presenza di acqua e calore.

Queste caratteristiche consentono di allungare gli intervalli di manutenzione senza compromettere la protezione o le prestazioni, anche in condizioni operative severe.

• Protezione antiusura eccezionale

Avanzati additivi antiusura senza zinco assicurano protezione in un ampio campo di condizioni operative, incluse quelle con carichi severi. Ciò è stato dimostrato in severi test industriali con pompe idrauliche, quali Bosch Rexroth RFT-APU-CL (RDE 90245 per gradi di viscosità ISO 32, 46, 68), Parker Denison (T6H20C per gradi di viscosità ISO 32, 46, 68) e Danfoss Vickers E-FDGN-TB002-E (35VQ25 per gradi di viscosità ISO 32, 46, 68).

• Mantenimento dell'efficienza del sistema

Filtrabilità a secco e a umido, associata ad eccellenti proprietà di separazione dell'acqua; le proprietà di rilascio d'aria e antischiuma aiutano ad assicurare la pulizia e a migliorare l'efficienza del sistema idraulico.

I fluidi Shell Tellus Zinc Free S3 MX incontrano la specifica DIN 51524 e presentano un valore massimo di 21/19/16 secondo lo standard industriale ISO 4406 all'uscita delle linee di riempimento.

Il livello di pulizia del fluido riduce le possibilità di bloccaggio del filtro, garantendo una migliorata protezione del macchinario e vita del filtro.

• Bassa ecotossicità

Shell Tellus Zinc Free S3 MX presenta una bassa ecotossicità verso invertebrati acquatici, offrendo un basso impatto ambientale se paragonato a molti fluidi idraulici su cui non è stata testata l'ecotossicità. La bassa ecotossicità dei fluidi Shell è stata testata attraverso i test OECD e EPA:

- OECD 202: classificato come "non nocivo" per *Daphnia magna*
- US EPA OPPTS 850.1035: classificato come "non nocivo" per il gamberetto marino mysid.

Se richiesto un lubrificante accettabile da un punto di vista ambientale, in accordo con US EPA, ISO 15380 o EEL (EU Ecolabel), si raccomanda l'utilizzo di prodotti Shell PANOLIN.

Applicazioni principali



• Sistemi idraulici manifatturieri ed industriali

Idonei per un ampio range di applicazioni industriali e manifatturiere dove si richiedano fluidi idraulici del tipo ISO HM.

• Sistemi idraulici marina e mobili

Idonei per applicazioni mobili e marina dove si richiedano fluidi idraulici del tipo ISO HM.

- Per applicazioni con un ampio campo di variazione della temperatura si raccomanda l'impiego di fluidi idraulici di tipo ISO HV della gamma Shell Tellus "V".

Specifiche tecniche, approvazioni e raccomandazioni.

- DIN 51524-2 (oli HLP)
- ISO 11158 (fluidi HM)
- ASTM 6158 (oli minerali HM)
- GB 11118.1 L-HM (alta pressione)
- Swedish Standard SS 15 54 34 AAM
- Bosch Rexroth Fluid Rating RDE 90245
- Parker Denison (HF-0, HF-1 e HF-2) ISO 32, 46, 68
- Danfoss Vickers E-FDGN-TB002-E
- JCMAS P 041: 2024 Normal Temperature

Per una lista completa di approvazioni e raccomandazioni dei costruttori, contattare il Servizio Tecnico locale Shell.

Compatibilità e miscibilità

- **Compatibilità**
Idonei per l'impiego nella maggior parte delle pompe idrauliche.
- **Compatibilità con fluidi**
Compatibili con la maggior parte dei fluidi idraulici a base minerale. Tuttavia, i fluidi idraulici a base minerale non dovrebbero essere mescolati con altri tipi di fluidi (ad esempio, fluidi accettabili da un punto di vista ambientale o resistenti al fuoco).
- **Compatibilità con tenute e vernici**
Compatibili con materiali di tenuta e vernici normalmente approvate per uso con oli minerali.

Caratteristiche fisiche tipiche

Proprietà	Metodo	Shell Tellus Zinc Free S3 MX 46
Grado viscosità ISO	ISO 3448	46
Tipo di fluido ISO	ISO 6743-4	HM
Viscosità cinematica @0°C mm²/s	ASTM D445	541
Viscosità cinematica @40°C mm²/s	ASTM D445	45,7
Viscosità cinematica @100°C mm²/s	ASTM D445	6,9
Indice di viscosità	ISO 2909	106
Densità @15°C kg/m³	ISO 12185	866
Punto di infiammabilità (COC) °C	ASTM D92	228
Punto di scorrimento °C	ISO 3016	-36

Queste caratteristiche sono tipiche della produzione corrente. Sebbene la produzione futura sarà conforme alle specifiche Shell, potrebbero sussistere variazioni di tali caratteristiche.

Salute, sicurezza e ambiente

• Salute e sicurezza

Shell Tellus Zinc Free S3 MX 32 non presenta rischi significativi in termini di salute e sicurezza se usato nelle applicazioni consigliate e mantenendo i corretti standard igienici.

Evitare il contatto con la pelle. Utilizzare guanti impermeabili con l'olio usato. Dopo contatto con la pelle, lavare immediatamente con acqua e sapone.

Informazioni più dettagliate su salute e sicurezza sono riportate nella relativa Scheda di Sicurezza, reperibile presso il sito web: <http://www.epc.shell.com/>

• Proteggiamo l'Ambiente

Consegnare l'olio usato ad un punto di raccolta autorizzato. Non scaricarlo in fogna, suolo o acque.

Informazioni Supplementari

• Suggerimenti

Per consigli sulle applicazioni non descritte nel presente documento rivolgersi al rappresentante Shell più vicino.