



Havoline® XLI

Concentrato di inibitori della corrosione a base acquosa

Vantaggi per il cliente

Elevate prestazioni nel rispetto dell'ambiente

Formulato con l'eccezionale tecnologia agli acidi carbossilici, l'Havoline XLI è un inibitore della corrosione ecologico a bassa tossicità, che assicura protezione dalla corrosione a lungo termine, nel rispetto dell'ambiente, per tutti i componenti metallici del motore, inclusi quelli in alluminio, acciaio, rame e leghe di saldatura. La protezione è estesa anche alle superfici in alluminio per lo scambio di calore sui motori di ultima tecnologia.

Protezione del sistema senza necessità di manutenzione

L'eccezionale formulazione con la combinazione sinergica di acidi mono e bicarbossilici massimizza la durata in servizio e l'efficacia di questo inibitore della corrosione altamente affidabile: l'Havoline XLI costituisce una grande opportunità per una migliore progettazione del motore ed un aumento delle prestazioni.

Gli inibitori della corrosione estremamente stabili, virtualmente non deperibili, garantiscono la massima affidabilità nella protezione di tutti i componenti del sistema di raffreddamento, inclusi termostati, radiatori e pompe dell'acqua.

Non è necessaria alcuna aggiunta di additivi supplementari per la protezione dall'erosione per cavitazione, dato che la formulazione dell'Havoline XLI, priva di nitrati, silicati e fosforo, nocivi all'ambiente, assicura eccellente stabilità anche in acque dure e massima protezione in qualsiasi condizione operativa.

Prerogative prodotto:

- L'Havoline XLI garantisce protezione prolungata da tutti i tipi di corrosione, senza necessità di alcuna manutenzione e nel rispetto dell'ambiente, di qualsiasi componente metallico.
- L'Havoline XLI miscelato al 7,5% in volume con acqua è idoneo per uso in sistemi di raffreddamento nel settore autotrazione, marina e nella generazione di potenza, quando non sia richiesto un antigelo a base glicole.

Applicazioni

- L'Havoline XLI assicura protezione a lungo termine dalla corrosione, con una diluizione in acqua che può variare da un minimo del 5% ad un massimo del 10% a secondo della tipologia di applicazione. Può essere usato sia per i motori in ghisa, in alluminio o in una combinazione dei due metalli, che nei sistemi di raffreddamento in lega di alluminio o di rame. Il corretto dosaggio di Havoline XLI in acqua deve essere controllato con un rifrattometro.
- **I massimi intervalli di servizio raccomandati, usando l'Havoline XLI al 7,5% in volume diluito in acqua, sono:**
 - Veicoli commerciali ed autobus:
650.000 km o 4 anni
 - Macchinari per cantieri, movimento terra, cave e miniere:
8.000 ore o 4 anni
 - Autovetture e furgoni:
250.000 km o 5 anni
 - Motori stazionari per generazione di potenza e motori marina:
32.000 ore o 5 anni
- L'Havoline XLI è raccomandato in particolare per i motori ad elevata tecnologia, sulle macchine da corsa e sui mezzi diesel pesanti in condizioni severe di esercizio, dove è importante la protezione dell'alluminio alle alte temperature.
- Piccoli motori marina alcune volte hanno bisogno di una limitata protezione dal gelo: in questo caso si può usare, in aggiunta al 5% in volume di Havoline XLI, una certa percentuale di Havoline Extended Life Antifreeze Coolant (XLC) a base di glicole etilenico: Havoline XLC al 22% per protezione fino a -10°C, al 29% per protezione fino a -15°C.
- L'Havoline XLI può essere usato anche come liquido per test a caldo di nuovi blocchi motore al 10% in volume. I motori appena assemblati sono sottoposti a prove per 5 - 10 minuti, dopo le quali il fluido viene scaricato e solitamente riutilizzato. Se i blocchi motore non sono subito montati sui veicoli, l'Havoline XLI garantirà protezione dalla corrosione al motore vuoto per i due mesi successivi.
- L'Havoline XLI è idoneo al 5% in volume come fluido di flussaggio per la pulizia di sistemi di raffreddamento riempiti con altri pacchetti inibitori. Nella maggior parte dei casi per ottenere un buon risultato è necessario ripetere il flussaggio del sistema per due volte, facendo raggiungere al motore le normali temperature di esercizio e lasciando aperte le termovalvole.

- Per la diluizione è da preferire l'uso di acqua dolce, anche se offre eccellente stabilità anche in soluzione con acque dure. Prove di laboratorio hanno dimostrato che risultati di corrosione accettabili si sono ottenuti con acque di durezza fino a 20°dH, contenenti fino a 500 ppm di cloro o 500 ppm di solfati. L'acqua usata per la diluizione dovrebbe essere priva di zinco, dato che questo metallo può formare precipitati nella soluzione.

Approvazioni e specifiche sulle prestazioni

- | | |
|------------------|---------------------------------------|
| • MIL Spagna | A-53009 |
| • Deutz | 0199-99-1115 (2) |
| • Deutz/MWM | 0199-99-2091 (4) |
| • Gec Alsthom | |
| • Liebherr | MD1-36-130 |
| • MTU | MTL 5049 |
| • Scania | TB 1451 |
| • Sulzer Diesel | |
| • Ulstein Bergen | 2.13.01 |
| • Wartsila | TR 1508-10/94
DLP799861
32-9011 |
| • Yanmar | |

Caratteristiche Tipiche		
Prova	Metodo	Risultato
		Havoline XLI
Contenuto di acqua	ASTM D1123	68% in peso
Nitriti, ammine, fosfati, borati, silicati	-	Assenti
Colore	-	Incolore
Densità, 20°C	ASTM D1122	1,058 kg/l
pH	ASTM D1287	9,4
Punto di intorbidamento	-	-15°C
Diluizione al 5%		
- pH	ASTM D1287	8,1
- Effetti sui non metalli	GME60 255	Nessun effetto
- Stabilità in acqua dura	VW PV 1426	Nessun precipitato

Le caratteristiche tipiche indicano valori medi che possono differire dai valori effettivi ottenuti durante il normale processo produttivo entro i previsti limiti di tolleranza. La società si riserva il diritto di modificare i propri prodotti e le relative informazioni senza preavviso alcuno. Questa versione della scheda supera e sostituisce le precedenti.

Liberatoria La Chevron non si assume alcuna responsabilità per perdite o danni derivanti dalla mancata osservanza delle raccomandazioni sulle applicazioni contenute nella presente Scheda Tecnica Prodotto.

Salute, sicurezza, magazzinaggio ed ambiente Sulla base delle informazioni disponibili, questo prodotto non risulta avere effetti collaterali sulla salute se utilizzato per le applicazioni raccomandate ed in conformità di leggi e regolamenti indicati nella relativa Scheda di Sicurezza. La Scheda di Sicurezza può essere richiesta presso i nostri uffici o tramite il nostro sito internet. Questo prodotto non deve essere utilizzato per usi diversi da quelli raccomandati. Per lo smaltimento, prendere le dovute precauzioni al fine di proteggere l'ambiente attenendosi alle disposizioni legislative locali.

A Chevron company product