



Havoline® XLC

Vantaggi per il cliente

Protezione nel rispetto dell'ambiente

L'Havoline XLC è formulato con acidi carbossilici ecologici a bassa tossicità e glicole monoetilenico come fluido di base. Sviluppato con additivi di avanzata e brevettata tecnologia agli acidi organici e alifatici, l'Havoline XLC garantisce protezione prolungata contro tutti i tipi di corrosione dei componenti del sistema di raffreddamento in qualsiasi metallo.

L'Havoline XLC garantisce eccellente protezione sia delle leghe ferrose che dell'alluminio ed in particolare, nei motori più moderni, protegge dalla corrosione le superfici in alluminio per lo scambio di calore con un avanzatissimo meccanismo di protezione, che consente eccellenti proprietà di scambio di calore e maggiore flessibilità nella progettazione del motore.

La combinazione sinergica di acidi monocarbossilici e bicarbossilici assicura protezione dal gelo, dall'ebollizione e dalla corrosione, senza necessità di manutenzione, come controlli, rabbocchi o aggiunta di inibitori tradizionali.

Protezione avanzata a lungo termine

La combinazione sinergica di avanzatissime tecnologie di additivazione dell'Havoline XLC allunga la durata in servizio del sistema di raffreddamento senza compromettere la sua affidabilità. Gli inibitori della corrosione altamente stabili che non deperiscono nel tempo garantiscono eccellenti proprietà in termini di affidabilità e protezione a lungo termine per tutti i componenti del sistema di raffreddamento, inclusa la pompa dell'acqua, il termostato ed il radiatore.

L'Havoline XLC è resistente alla cavitazione grazie all'eccezionale formulazione priva di nitrati, silicati e fosforo, che sono sostanze dannose per l'ambiente. L'Havoline XLC risulta molto stabile anche nel caso di diluizione con acque dure.

Prerogative del prodotto:

Formulato per garantire protezione prolungata senza necessità di alcuna manutenzione, l'Havoline XLC assicura nel rispetto dell'ambiente resistenza alla corrosione di tutti i componenti metallici del sistema di raffreddamento su autovetture e mezzi in condizioni severe di esercizio.

Applicazioni

- L'Havoline XLC assicura protezione a lungo termine da gelo e corrosione. Per garantire una buona protezione dalla corrosione si raccomanda l'impiego almeno al 33% dell'Havoline XLC nella soluzione acquosa refrigerante. Questa percentuale di impiego garantisce la protezione dal gelo fino a -20°C. La miscela tipica delle zone particolarmente rigide è 50/50 (metà Havoline XLC, metà acqua) per protezione dal gelo fino a -40°C. Miscele contenenti più del 70% di Havoline XLC in acqua non sono raccomandate, poichè la massima protezione dal gelo (circa -69°C) si ottiene al 68% in volume di Havoline XLC.

I massimi intervalli di servizio raccomandati 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:	32.000 ore o 5 anni

- L'Havoline XLC 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. L'Havoline XLC è raccomandato in particolare per i motori di elevata tecnologia, dove è importante la protezione dell'alluminio alle alte temperature. Per le macchine da corsa si raccomanda invece l'uso dell'Havoline XLI, una soluzione acquosa contenente gli stessi inibitori a base di acidi carbossilici.

Approvazioni e specifiche sulle prestazioni

• ASTM	D3306/D4656/D4985	• MIL Francia	DCSEA 615/C
• BRB	BR637	• MIL Italia	1415b
• BS	6580	• MIL Svezia	FSD 8704
• FVV	Heft R443	• NATO	S-759
• JASO	M325	• NFR	15-601
• JIS	M325	• Onorm	V5123
• KSM	2142	• SAE	J1034
• MIL Belgio	BT-PS-606 A	• UNE	26-361-88/1

A Chevron company product

Approvazioni costruttori

• ADE	-	• Mazda	MEZ MN 121 D
• Behr	-	• MG Rover	-
• DAF	74002	• Mitsubishi	-
• MB-Approval	325.3	• MTU	MTL 5048
• Detroit Diesel	-	• Renault Trucks	41-01-001/--S Type D
• Deutz	0199-99-1115 (2)	• Saturn	-
• Deutz/MWM	0199-99-2091 (4)	• Scania	TB 1451
• Ford	WSS-M97B44-D CMR 8229	• Thermo King	-
• GM	6277M (+B040 1065) QL 130100	• Ulstein Bergen	2.13.01
• Isuzu	-	• VW	TL-774 D = G 12 TL-774 F = G 12+ 61-0-0257
• Jenbacher	-	• Wartsila	DLP799861
• Karosa	-	• Waukesha	-
• Kobelco	-	• Yanmar	-
• Komatsu	07.892 (2001)		
• Leyland Trucks	DW03245403		
• Liebherr	MD1-36-130		
• MAK	A4.05.09.01		
• MAN	324 Typ SNF		

Caratteristiche Tipiche			
Prova	Metodo	Risultato	
		Havoline XLC	Requisiti ASTM D3306
Gradazione viscosità			
Contenuto di acqua	ASTM D1123	5% in peso max	5% in peso max
Contenuto di ceneri	ASTM D1119	1,1% in peso	5% in peso max
Nitriti, ammine, fosfati, borati, silicati	-	Assenti	-
Colore	-	Arancione	-
Densità, 15°C	ASTM D1122	1,116 kg/l	da 1,110 kg/l a 1,145 kg/l
Densità, 20°C	ASTM D1122	1,113 kg/l	-
Punto di ebollizione, °C	ASTM D1120	180°C	> 163°C
Riserva alcalina (pH 5,5)	ASTM D1121	6,2	-
pH, 20°C	ASTM D1287	8,6	-
Indice di rifrazione, 20°C	ASTM D1218	1,430	-

Caratteristiche Tipiche					
Prova	Metodo	Havoline XLC		Requisiti ASTM D3306	
Diluizione		33%	40%	50%	ASTM 3306
pH	ASTM D1287	8,3	8,4	8,6	da 7,5 a 11,0
Inizio cristallizzazione	ASTM D1177	< -18°C	< -24°C	< -37°C	< -37°C
Protezione dal gelo	-	-20°C	-27°C	-40°C	-
Densità, 20°C	ASTM D1122	1,053 kg/l	1,056 kg/l	1,068 kg/l	-
Riserva alcalina (pH 5,5)	ASTM D1121	2,1	2,4	3,0	-
Indice di rifrazione, 20°C	ASTM D1218	1,369	-	1,385	-
Punto di equilibrio di ebollizione	ASTM D1120	104°C	-	108°C	-
Effetti sui non metalli	GME60 255	Nessun effetto	Nessun effetto	Nessun effetto	-
Caratteristiche macchianti	ASTM D1882	Nessun effetto	-	-	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 smaltimento, prendere le dovute precauzioni al fine di proteggere l'ambiente attenendosi alle disposizioni legislative locali.

A Chevron company product