

<p>Zkratka (dle Katalogu PHM)</p> <p><b>KCh-B</b></p>	<p>NÁZEV CHEMICKÉ LÁTKY - CHEMICKÉHO PŘÍPRAVKU</p> <p><b>MANNOL ANTIFREEZE AF12+ LONGLIFE</b></p> <p><b>Kapalina chladicí bezsilikátová</b></p>	<p>Číslo katalogového listu</p> <p><b>C/VZ-2/31.4</b></p>																																		
<p>Kvalifikovaný produkt: MANNOL ANTIFREEZE AF12+ LONGLIFE Distributor: Lubtrans s.r.o. KL do 02/2028</p>		<p>Normativní dokument: VJS PHM č. 6-4-P VW TL 774/F AFNOR NFR 15-601 ASTM D 3306 ASTM D 4985 DC SEA 615</p>																																		
<p><i>Charakteristika:</i></p> <p>MANNOL ANTIFREEZE AF12+ LONGLIFE je koncentrovaná nemrznoucí směs určená k celoročnímu použití v jakýchkoli moderních chladicích systémech, pro které se doporučuje použití nemrznoucí směsi na bázi etylenglykolu. Zajišťuje spolehlivou ochranu jakéhokoli chladicího systému.</p> <p>Neobsahuje silikáty, fosfáty, dusičnany a aminy.</p>																																				
<p><i>Technické požadavky:</i></p> <p>Vzhled</p> <p>Barva</p> <p>Bod varu (°C)</p> <p>Bod tání/tuhnutí (°C)</p> <p>Relativní hustota (kg.m<sup>-3</sup>)</p>	<p><i>Ukazatel kvality:</i></p> <p>kapalina</p> <p>červená</p> <p>160</p> <p>-18</p> <p>1114</p>	<p><i>Zkušební předpis:</i></p> <p>vizuálně</p> <p>ČOS 801001</p> <p>ISO 3405</p> <p>ISO 3016</p> <p>ISO 3675</p>																																		
<p><i>Určení a příklady použití:</i></p> <p>MANNOL ANTIFREEZE AF12+ LONGLIFE zajišťuje spolehlivou ochranu kovů a slitin (mosaz, měď, legovaná ocel, litina, hliník) před všemi formami koroze a také zabraňuje vysokoteplotní korozi hliníkových povrchů moderních motorů. Poskytuje dostatečné antikorozi vlastnosti již od koncentrace 20 %. Má mimořádnou teplotní stabilitu, vynikající tepelně vodivostní vlastnosti, odolnost proti tvorbě pěny, je neutrální vůči vložkám a hadicím, je kompatibilní se všemi typy pryžových a plastových součástí chladicího systému. Chrání před tvorbou usazenin.</p> <p>MANNOL ANTIFREEZE AF12+ LONGLIFE má vynikající odolnost vůči tvrdé vodě a velmi nízkou spotřebu inhibitoru koroze. Má prodlouženou životnost v chladicích soustavách: osobních automobilů – až 250 tisíc km, užitkových vozidel – do 500 tisíc km, stacionárních motorů – až 6 let. Doporučuje se pro motory vyžadující zvýšený odvod tepla (vysokootáčkové motory, motory s turbodmychadlem a chladicí systémy moderních užitkových vozidel).</p>																																				
<p><i>Specifikace:</i></p> <table border="0"> <tr> <td>SAE J1034</td> <td>JASO M325</td> </tr> <tr> <td>AFNOR FRANCE NF R15-601 (except for RA)</td> <td>ASTM USA D3306</td> </tr> <tr> <td>ASTM USA D4656</td> <td>ASTM USA D4985</td> </tr> <tr> <td>ASTM USA D6210</td> <td>BSI GB BG 6580:2010 FVV</td> </tr> <tr> <td>GERMANY Heft R443</td> <td>KSM SOUTH KOREA 2142</td> </tr> <tr> <td>MIL BELGIUM BT-PS-606-A</td> <td>MIL FRANCE DCSEA 615/C</td> </tr> <tr> <td>MIL ITALY E/L-1415b</td> <td>MIL SWEDEN FSD 8704</td> </tr> <tr> <td>NATO S-759</td> <td>OENORM AUSTRIA V5123</td> </tr> <tr> <td>UNE SPAIN 26-361-88/1</td> <td>ADE</td> </tr> <tr> <td>ASTON MARTIN</td> <td>VOLKSWAGEN TL 774 D</td> </tr> <tr> <td>VOLKSWAGEN TL 774 F</td> <td>BEHR</td> </tr> <tr> <td>BERGEN ENGINES 2.13.01</td> <td>BMW GS 94000</td> </tr> <tr> <td>BRB BR 637</td> <td>CASE NEW HOLLAND MAT 3624</td> </tr> <tr> <td>CATERPILLAR MAK A4.05.09.01</td> <td>CHEVROLET</td> </tr> <tr> <td>CLASS</td> <td>CUMMINS CES 14439</td> </tr> <tr> <td>CUMMIND CES 14603</td> <td>CUMMINS IS series N14</td> </tr> <tr> <td>DACIA 41-01-001/41-01-001-T</td> <td>DAF 74002</td> </tr> </table>			SAE J1034	JASO M325	AFNOR FRANCE NF R15-601 (except for RA)	ASTM USA D3306	ASTM USA D4656	ASTM USA D4985	ASTM USA D6210	BSI GB BG 6580:2010 FVV	GERMANY Heft R443	KSM SOUTH KOREA 2142	MIL BELGIUM BT-PS-606-A	MIL FRANCE DCSEA 615/C	MIL ITALY E/L-1415b	MIL SWEDEN FSD 8704	NATO S-759	OENORM AUSTRIA V5123	UNE SPAIN 26-361-88/1	ADE	ASTON MARTIN	VOLKSWAGEN TL 774 D	VOLKSWAGEN TL 774 F	BEHR	BERGEN ENGINES 2.13.01	BMW GS 94000	BRB BR 637	CASE NEW HOLLAND MAT 3624	CATERPILLAR MAK A4.05.09.01	CHEVROLET	CLASS	CUMMINS CES 14439	CUMMIND CES 14603	CUMMINS IS series N14	DACIA 41-01-001/41-01-001-T	DAF 74002
SAE J1034	JASO M325																																			
AFNOR FRANCE NF R15-601 (except for RA)	ASTM USA D3306																																			
ASTM USA D4656	ASTM USA D4985																																			
ASTM USA D6210	BSI GB BG 6580:2010 FVV																																			
GERMANY Heft R443	KSM SOUTH KOREA 2142																																			
MIL BELGIUM BT-PS-606-A	MIL FRANCE DCSEA 615/C																																			
MIL ITALY E/L-1415b	MIL SWEDEN FSD 8704																																			
NATO S-759	OENORM AUSTRIA V5123																																			
UNE SPAIN 26-361-88/1	ADE																																			
ASTON MARTIN	VOLKSWAGEN TL 774 D																																			
VOLKSWAGEN TL 774 F	BEHR																																			
BERGEN ENGINES 2.13.01	BMW GS 94000																																			
BRB BR 637	CASE NEW HOLLAND MAT 3624																																			
CATERPILLAR MAK A4.05.09.01	CHEVROLET																																			
CLASS	CUMMINS CES 14439																																			
CUMMIND CES 14603	CUMMINS IS series N14																																			
DACIA 41-01-001/41-01-001-T	DAF 74002																																			

DETROIT DIESEL DFS 93K217  
FORD WSS-M97B44-D  
HITACHI  
JAGUAR CMR 8229  
JENBACHER TA 1000-0201  
KAROSA  
KOMATSU 07.892 (2009)  
LEYLAND TRUCKS DW03245403  
MACK 014 GS 17009  
MAN B W A S  
MAZDA MEZ MN 121 D  
MITSUBISHI MHI  
MWM 0199-99-2091/11

FENDT  
GREAT WALL  
ISUZU  
JAGUAR STJLR.651.5003  
JOHN DEERE JDM H5  
KOBELCO  
LAND ROVER STJLR.651.5003  
LIEBHERR MD1-36-130  
MAN 324 Typ SNF  
MAN B W DIESEL AG D36 5600  
MB 325.3  
MTU MTL 5048

*Podmínky skladování:*

Výrobek musí být skladován v originálním balení, v chladných, suchých, dobře větratelných skladech, při teplotě +5 °C až +25 °C, teplota nesmí přesáhnout 60 °C. Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Zabraňte kontaktu s očima a kůží. Nevystavujte slunci. Zajistěte dostatečné větrání na pracovišti, zabraňte tvorbě aerosolů. Proveďte preventivní opatření k zabránění výbojů statické elektřiny. Mějte k dispozici dýchací přístroj. Výrobek v neporušeném obalu nemusí být skladován odděleně. Uchovávejte obal těsně uzavřený a suchý. Uchovávejte na chladném místě. Použijte vhodný obal k zamezení kontaminace životního prostředí.

Označení obalů musí obsahovat název kvalifikovaného produktu, název výrobce, datum výroby (případně i datum plnění obalu), číslo výrobní šarže, číslo kupní smlouvy, údaje o hmotnosti nebo objemu výrobku, datum kontroly kvality a bezpečnostní označení:

*Výstražné symboly nebezpečnosti podle CLP (nařízení ES č. 1272/2008):*



Signální slovo: **Varování**

*Standardní pokyny pro bezpečné zacházení (podle CLP - nařízení ES č. 1272/2008):*

- P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku
- P102 Uchovávejte mimo dosah dětí
- P260 Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly
- P280 Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv a ochranné brýle nebo obličejový štít
- P260 Nevdechujte plyn, páry nebo aerosoly
- P301 + P312 PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře
- P330 Vypláchněte ústa
- P305 + P351 + P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování
- P501 Odstraňte obsah a obal v souladu se všemi místními, regionálními, národními a mezinárodními nařízeními

*Ochrana zdraví člověka a životního prostředí:*

MANNOL ANTIFREEZE AF12+ LONGLIFE je směs, která neobsahuje žádné látky, které jsou hodnoceny vPvB ani PBT nebo není zahrnuta pod XIII nařízení (ES) 1272/2008.

Specifická rizikovost je podle CLP (nařízení ES č. 1272/2008) klasifikována:

Třída nebezpečnosti a kategorie	Standardní věta o nebezpečnosti	
Acute Tox. 4	H302	Zdraví škodlivý při požití
Eye Irrit. 2	H319	Způsobuje vážné podráždění očí
STOT RE 2	H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici (ledviny)

Při práci je zakázáno jíst, pít, kouřit a manipulovat s otevřeným ohněm a zdroji vznícení. Výpary nevdechujte. Dbejte zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Zabraňte kontaktu s kůží a očima. Používejte osobní ochranné prostředky (rukavice a brýle, ochranný oblek). Je třeba omezovat expozice životního prostředí – dobře uzavírat obaly po skončení práce, zakrývat obaly během práce, očistit obaly od znečištění během práce, stabilně ukládat obaly, zamezit převrácení nezajištěného obalu.

#### *Likvidace odpadů:*

MANNOL ANTIFREEZE AF12+ LONGLIFE se nesmí likvidovat společně s domovním odpadem. Nesmí vniknout do kanalizace. Evropský katalog odpadů: HP5 – Toxicita pro specifické cílové orgány/toxicita při vdechnutí, HP6 – Akutní toxicita, HP10 – Toxický pro reprodukci.

Použitý, řádně vyprázdněný obal odevzdejte na sběrné místo obalových odpadů. Obalové materiály zneškodňujte v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. jako nebezpečný odpad.

#### *Výstrahy:*

Príznaky otravy se mohou objevit i po několika hodinách, proto zajistěte lékařský dohled po době nejméně 48 hodin po nehodě. Při nadýchání zajistěte přívod čerstvého vzduchu, v případě potíží vyhledejte lékaře. Produkt obecně nedráždí pokožku. Při zasažení očí vyplachujte otevřené oči několik minut pod tekoucí vodou. Při požití okamžitě volejte lékaře.

Při hašení požáru použijte metody hašení vhodné pro okolní podmínky (suchý chemický prášek, pěna, písek). Nevhodné hasivo – voda.

Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy použijte dýchací přístroj, zajistěte dostatečné větrání, nebezpečí uklouznutí na vyteklém/rozlitém produkt, používejte ochranný oděv. Opatření na ochranu životního prostředí: zřed'te velkým množstvím vody, zabraňte vniknutí do kanalizace a vodních toků, zabezpečte kontaminovanou/hasící vodu. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění: zastavte únik, pokud je to možné bez rizika. Odstraňte zdroj vznícení. U velkého množství zajistěte odčerpání. Absorbujte do vermikulitu, suchého písku nebo zeminy a umístěte do nádob. Uniklý materiál shromažďujte od nádob, bezpečně je utěsněte a předejte k likvidaci podle platných předpisů. Zbytky opláchnete velkým množstvím vody.

Zabraňte rozšíření rozlitého materiálu a kontaminaci půdy, a jeho úniku do vodních toků, odpadů a kanalizace. Jestliže výrobek způsobil znečištění životního prostředí (kanalizace, vodní toky, zemina nebo vzduch), informujte úřady.

#### *Telefonní čísla pro naléhavé situace:*

Toxikologické informační středisko,  
Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK,  
Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2  
Tel. pro ČR (24 h denně):  
224 919 293, 224 915 402, a jen při poruše tel. 725 103 658 (jinak na tomto telefonu nemusí být toxikolog!)

TRINS (Transportní informační a nehodový systém) tel. +420 476 709 826