



PAMIĘTAJ...

Uszkodzenia systemów chłodzenia to najczęstsza przyczyna awarii pojazdów. **40% awarii** silników samochodów ciężarowych i **20% awarii** silników samochodów osobowych przypisuje się uszkodzeniom systemu chłodzenia. Stwierdzono obecność kamienia i rdzy w **7 na 10 pojazdów**. **60%** uszkodzeń pomp układu chłodzenia jest spowodowana nieuszczelnnością układu. Już **0.6 mm** warstwa osadów na ściankach może zmniejszyć odprowadzanie ciepła o **40%**.

Najczęstsze przyczyny uszkodzeń układu chłodzenia to:

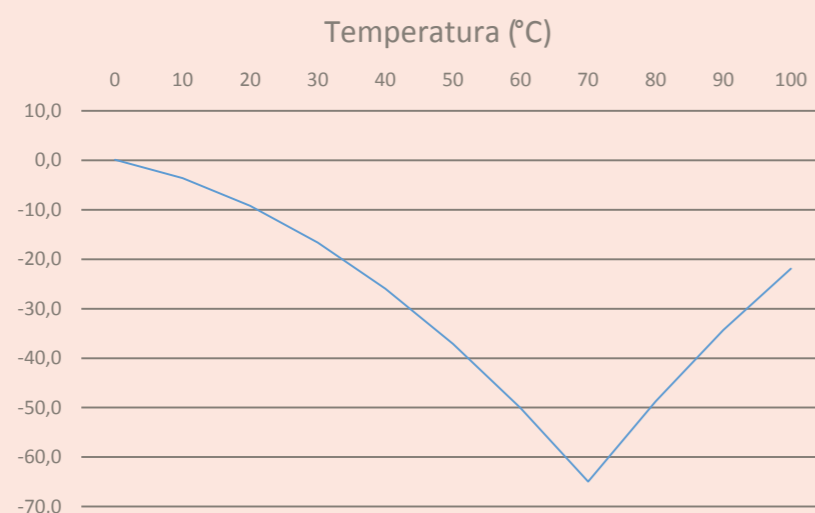
- płyn niskiej jakości
- nieodpowiedni płyn dla danego zastosowania
- zużyty płyn chłodzący
- skoncentrowany płyn pracujący w układzie

ZABEZPIECZENIE UKŁADU CHŁODZENIA

Specjalne pakiety inhibitorów w płynach do chłodziw chronią układ przed:

- Korozją - tworząc na powierzchniach metalowych warstwy ochronne
- Kawitacją (uszkodzenia wywołane gwałtowną punktową zmianą stanu skupienia cieczy)
- Formowaniem się osadów - zapobiegają powstawaniu osadów i przywieraniu ich do powierzchni.

OCHRONA PRZED ZAMARZANIEM



Rozcieńczenie płynu - ochrona przed zamarzaniem dla:

33% stęż. chłodziwa – ochrona do -20°C; minimalne stężenie dla zachowania prawidłowej ochrony antykorozyjnej;

40% stęż. chłodziwa – ochrona do -26°C

50% stęż. chłodziwa – ochrona do -37°C

68% stęż. chłodziwa – maksymalna ochrona przed zamarzaniem: -69°C.

Nie zaleca się większego stężenia chłodziwa.

Szczegółowe informacje w Działach Handlowych Dystrybutora lub bezpośrednio w Kemetyl Polska.

Kemetyl Polska Sp. z o.o., Al. Jerozolimskie 146, 02-305 Warszawa

Tel. +48 22 822 53 90

www.kemetyl.com

PŁYNY DO CHŁODNIC GlycoCool PREMIUM



- Innowacyjne produkty
- Dostosowane do najnowszych rozwiązań technologicznych
- Skuteczna ochrona układu chłodniczego
- Wydłużona żywotność
- Niższe koszty eksploatacji

Technologia, która pracuje dla Ciebie



Potrzebujesz w swoim samochodzie, pojazdach dostawczych, maszynach rolniczych, maszynach budowlanych, niezawodnych płynów do chłodziw?

Chcesz by się sprawdzały podczas codziennej eksploatacji przy jednoczesnym utrzymaniu parametrów pracy pojazdu i ochronie układu chłodzącego?

Doradzimy w doborze odpowiedniego płynu chłodniczego dostosowanego do wymagań producenta pojazdu.

DLACZEGO WARTO WYBRAĆ PŁYNY DO CHŁODNIC GLYCOCOOOL PREMIUM?

Płyny do chłodziw premium to:

- najlepiej sprawdzone płyny na rynku
- odpowiednie do zastosowań w nowoczesnych silnikach
- posiadają atesty wiodących producentów pojazdów
- spełniają wymagania większości producentów samochodów

Sprzedż tych płynów do chłodziw jest wspierana profesjonalnym doradztwem.



DZIĘKI PŁYNYM DO CHŁODNIC GLYCOCOOOL PREMIUM MOŻESZ:

- skutecznie chronić silnik przed przegrzaniem i zamarzaniem
- efektywnie ochronić nowoczesne systemy chłodzące, szczególnie wykonane ze stopów metali lekkich
- zapobiegać pękaniu i starzeniu się gumy i plastiku
- zoptymalizować koszty utrzymania

PŁYNY DO CHŁODNIC DO ZASTOSOWAŃ W POJAZDACH WYSOKIEJ MOCY

Silniki wysokoprężne pracują przy maksymalnym projektowanym zakresie mocy, osiągają wysokie przebiegi, są bardziej narażone na korozję kawitacyjną. Układ chłodzenia w nowoczesnych silnikach wysokoprężnych (HD) musi sprostać wyższym wymaganiom ze względu na:

- wyższe ciśnienie, temperaturę pracy
- wyższą prędkość przepływu płynu.

W przypadku pracy w ekstremalnych warunkach utrzymanie wysokich osiągnięć pojazdów i urządzeń ma zasadnicze znaczenie dla ich produktywności. Dlatego ważne jest zastosowanie płynu do chłodziw zawierającego specjalne dodatki i odpowiedniego do zastosowań dla silników wysokoprężnych. Zalety zastosowania płynu do chłodziw typu HD:

- Lepsza antykawitacyjna ochrona metali
- Lepsza ochrona aluminium i stopów lutowniczych
- Zapobieganie wytrącaniu się żeluz krzemianowego i innych osadów na stopach metali
- Mniej przecieków pompy



PRZEWODNIK PO PŁYNAH DO CHŁODNIC

Produkt	Baza Podstawowe Dodatki	Zalecana wymiana	Kolor	Podstawowe normy	Aprobaty OEM	Rekomendacje pojazdy dostawcze (LKW), sprzęt ciężki	Rekomendacje - samochody osobowe (PKW):
GlycoCool premium 774 C	MEG/kw. organiczne, krzemiany ¹	3-4 lata	niebiesko-zielony	ASTM D3306, ASTM D4656, ASTM D4985 , SAE J1034	VW TL 774 C	Deutz, Ford ≤1998, Lada/Avtovaz, MAN 2003-11, MB 2002-10, Scania ≤2003, VW ≤1996, Volvo ≤2004 DF	BMW/Mini/Mitsubishi/Volvo (all years), Audi/SEAT/Škoda/Volkswagen ≤ 1996, Citroën/Peugeot 1995-1996, Ford, Jaguar & Land Rover/Porsche ≤ 1998, Chevrolet/Opel/Saab ≤ 2000, Lexus/Toyota ≤ 2002, Nissan ≤ 2005, Honda ≤ 2006, Hyundai/Kia ≤ 2007, Mercedes-Benz/Smart 2000-2013
GlycoCool longlife premium 774 D-F (G12/G12+)	MEG/kwasy organiczne ^{1/2}	6 lat (32000h) lub 650 000 km LKW	różowy/żółty	ASTM D3306, ASTM D4656, ASTM D4985 , ASTM D6210 , TMC RP329 , AA-52624	MAN 324 typ SNF, DEUTZ DQC CB-14, VW TL 774 D-F, DAF 74002, MB 325.3	Agriculture/Construction, Case IH/Construction Equipment, Claas, Cummins, DAF/Leyland ≥2005, Deutz, , Ford ≥2003, Freightliner, Fendt, Jenbacher, Irisbus, Iveco/Bus/Astra ≥2013, Hitachi, Karosa, Kolbeco, Komatsu, John Deer, Liebherr, Massey Ferguson, New Holland, MAK, MAN, MAN B&W, MTU, MWM, MB Trucks/Evobus ≤2011, Mitsubishi Heavy Industry, Perkins, Renault Trucks, Scania 2004-07, SEM, Thermo King, Yanmar, Waukesha, Wärtsilä, Valtra, Van Hool, VW ≥1996, Volvo ≥2005	Alfa Romeo/Dacia/Fiat/Ford/Jaguar & Land Rover/Jeep/Lancia/Porsche/Toyota ≥2003, Audi/SEAT/Škoda/VW 1997-2006, ADE, Abarth, Alstrom, Aston Martin, Cadillac, Chrystel, Chevrolet/Opel/Saturn/Saab ≥2001, Daihatsu, Detroit, Dodge, Foton, Holden, Honda ≥2007, Hyundai/Kia ≥2008, Isuzu, Jeep, Lotus, Mazda, Maserati, Nissan/Ferrari ≥2006, Proton, Renault ≥1995, Subaru, Suzuki, Volvo ≥2005
GlycoCool longlife premium 774 G (G12++)	MEG/kw. organiczne, krzemiany ¹	5 lat lub 250 000 km	jasno czerwony		VW TL 774 G	Dailmer MB (MB 325.5) /Evobus ≥2011, MAN (324 typ Si-OAT) ≥2012, Scania ≥2008, VW (VWTL 774 G)	Ford/Jaguar & Land Rover/Porsche 1999-2002, Lexus ≥2003, Audi/SEAT/Škoda/VW ≥2007, MB/Smart ≥2014
GlycoCool longlife premium 774 J (G13)	MEG+gliceryna/kw. organiczne, krzemiany ¹	5 lat lub 250 000 km	jasno czerwony/fiolet			VW (VW TL 774 J) ≥2007	VW ≥2007
GlycoCool premium 774 HD	MEG/kwasy organiczne, krzemiany, azotyny, molibdeniany ³		ciemno czerwony (purpura)	ASTM D4985 , ASTM D6210 , TMC RP329 , AA-52624		Przystosowany do pracy w pojazdach i ciężkim sprzęcie, tzw. „heavy-duty”. Caterpillar	
GlycoCool G premium (dawniej GlycoShell) (G11)	MEG/kwasy organiczne, krzemiany ¹	3-4 lata	niebiesko-zielony	ASTM D3306, ASTM D4985, SAE J1034		ATLAS, Deutz, Fendt, Ford ≥ 1997, Liebherr, MAN < 11.2011, Mercedes-Benz < 9.2011, MTU, Sisu, Van Hool, VW 1975-96, Vauxhall < 2000, Volvo Truck < 2005	Alfa Romeo/Lancia 1976-2005, Audi 1981-1996, Bentley 1980-2005, BMW ≥ 1975, Chrysler 1985-2007, Ferrari 1979-2005, Fiat 1982-2005, Ford ≥ 1997, Jaguar 1986-1999, Lada/Mahindra/Morgan (all years), Range Rover V8 and Diesel 1998-2005, Lotus 1980-1999, Mercedes 1976-2014, MINI (petrol engine) ≥ 2001, Carisma 1996-2004, Colt 2004-2007, Opel/Saab 1975-2000, Porsche (oprócz 911) ≥ 2010, Rolls-Royce ≥ 1998, Seat 1985-1996, Skoda 1989-1998, Smart 1998-2013, Tesla ≥ 2013, Volkswagen 1975-1996
GlycoCool G longlife premium (dawniej GlycoShell Longlife) (G12/G12+)	MEG/kwasy organiczne ¹	min. 5 lat	fioletowy	ASTM D3306, ASTM D4985, SAE J1034		Daewoo, DAF, Mitsubishi Fuso, Nissan, Renault, GINAF, CNH > 1.2014	Alfa Romeo/Ferrari/Dacia/Fiat/Lancia ≥ 2005, Audi 1996-2008, Bentley 2005-2008, Chrystel ≥ 2008, Citroën/Peugeot ≥ 1993, Daihatsu ≥ 1979, Honda ≥ 1983, Hyundai/MG Rover/Nissan/Mitsubishi ≥ 1982, Jaguar ≥ 1999, KIA ≥ 1991, Land Rover Freelander, Discovery, Defender, Range Rover/Ford ≥ 1998, Lexus ≥ 1994, Lotus ≥ 2000, Mazda/Subaru ≥ 1977, Diesel ≥ 2007, Porsche 1996-2009, Renault ≥ 1985, Seat 1997-2007, Skoda 1998-2008, Suzuki ≥ 1981, Toyota ≥ 1978, Volkswagen 1997-2008
Brineol MPG20 CorrPro	MPG/inhibitory korozji	2-3 lata	żółty			Do systemów: chłodzenia pomieszczeń, ogrzewania wodą i klimatyzacji, pomp ciepła (ogrzewanie/chłodzenie) - procesy suszenia, odparowania, destylacji, odzysku ciepła, instalacji solarnych (budynki użyteczności publicznej, budynki mieszkalne, szkoły, hotele, przemysł spożywczy, morski, budowlany, przemysł chemiczny i inne)	
Carifil Płyn do chłodziw	MEG/krzemiany ¹	2 lata	niebieski/ciemno niebieski	ASTM D3306, PN-C40007			
Carifil Płyn do chłodziw ELC (G12/G12+)	MEG/kwasy organiczne ¹	4-5 lat	różowy	ASTM D3306, ASTM D4985, SAE J1034			

Uwagi: ¹- NAP free - wyeliminowane następujące związki chemiczne: azotyny (N), aminy (A), fosforany (P)
²- wyeliminowane następujące związki chemiczne: krzemiany, borany, chromiany, azotany
³- wyeliminowane następujące związki chemiczne: fosforany (P)