

## Karta techniczna produktu

Poprawki: 2021/11/03 (wersja 1.0)

# PETRONAS Tutela Coolant



PETRONAS

Zaprojektowany jako jedno z rozwiązań Fluid Technology Solutions zapewniające doskonałą ochronę i dłuższy okres eksploatacji płynu w układach chłodzenia pojazdów.

### Opis i zastosowanie

PETRONAS Tutela Coolant to wysokiej jakości konwencjonalny płyn do chłodziw (koncentrat), zapewniający zoptymalizowaną wydajność i trwałość podzespołów w układach chłodzenia silników pracujących pod dużym obciążeniem. Zawiera glikol monoetylenowy wzbogacony o specjalny inhibitor korozji na bazie kwasów nieorganicznych (IAT). Technologia azotynów, boranów i krzemianów (Technologia IAT), wolna od fosforanów i amin, zapewnia ochronę przed przegrzaniem, mrozem i korozją.

Odpowiedni do samochodów osobowych, pojazdów użytkowych i maszyn terenowych, w których wymagana jest konwencjonalna technologia chłodzenia.

### Korzyści

PETRONAS Tutela Coolant zwiększa osiągi pojazdu, znacznie obniżając koszty eksploatacyjne poprzez:

- **długą żywotność układu chłodzenia** dzięki:
  - o efektywnej ochronie antykorozyjnej do zabezpieczania elementów metalowych
  - o ochronie przed zamarzaniem przy temperaturach zewnętrznych do  $-38^{\circ}\text{C}$  ( $-36,4^{\circ}\text{F}$ )\*
  - o ochronie przed wrzeniem w przypadku temperatury obwodu do  $125^{\circ}\text{C}$  ( $257^{\circ}\text{F}$ )\*
  - o kompatybilności z elastomerami i tworzywami sztucznymi dla dłuższej żywotności komponentu
- **ulepszonym właściwościom przewodzenia ciepła zapobiegającym przegrzaniu**

\*Po zmieszaniu z 50% wody i przy pokrywie chłodziwcy o ciśnieniu 1 bar (15 psi)

### Dopuszczenia, specyfikacje i zalecenia

#### Specyfikacje:

- AFNOR NFR 15-601
- AS 2108-2004
- ASTM D 3306 Type I
- ASTM D 6210 Type I-FF
- BS 6580:2010
- CUNA 956-16
- ONORM V 5123
- SAE J1034
- SANS 1251:2005
- SH 0521-1999

#### Poziom wydajności:

- Chrysler MS-9769
- CNHi MAT 3620 (IAT)
- Daimler/Mercedes-Benz 325.0
- Daimler Truck Fluid Release 29C100
- Fiat 9.55523
- IVECO 18-1830
- MTU MTL 5048
- John Deere JDM H 24
- Ford WSS-M97B51-A1

Uwaga: Zawsze zapoznaj się z instrukcją obsługi, aby sprawdzić zalecenia dla konkretnego pojazdu

### Typowe właściwości fizykochemiczne

Parametry	Metoda	Jednostka	Wartość standardowa
Kolor	-	-	Żółty
Gęstość względna w $15^{\circ}\text{C}$	ASTM D 1122	$\text{g}/\text{cm}^3$	1,135
pH, 50% obj. w wodzie DI	ASTM D 1287	-	6,5
Rezerwa alkaliczności	ASTM D 1121	ml	17
Temperatura wrzenia	ASTM D 1120	$^{\circ}\text{C}$	>160

<b>Temperatura krzepnięcia, 50% obj. w wodzie DI</b>	ASTM D 1177	°C	<-38
<b>Powierzchnia wyrzucająca ciepło</b>	ASTM D 4340	mg/cm <sup>2</sup> /tydzień	-0,09
<b>Badanie korozyjne szkła</b>	ASTM D1384	-	ZALICZONE

Wszystkie dane techniczne podane są jedynie w celach informacyjnych. Te cechy są typowe dla aktualnej produkcji. Mimo iż przyszła produkcja będzie zgodna ze specyfikacją PLI, mogą wystąpić różnice w tych charakterystykach.

#### Zdrowie, bezpieczeństwo i środowisko

Jeżeli ten produkt stosowany jest w zalecany sposób, to jest mało prawdopodobne, aby stwarzał jakiegokolwiek znaczące zagrożenie dla zdrowia lub bezpieczeństwa. Unikać kontaktu z oczami. W przypadku kontaktu ze skórą natychmiast przemyć wodą z mydłem. Nie wylewać do kanalizacji, gleby ani wody.

Szczegółowe informacje na temat warunków przechowywania, bezpiecznego użytkowania i utylizacji tego produktu można znaleźć w karcie charakterystyki substancji lub uzyskać na stronie: [www.pli-petronas.com](http://www.pli-petronas.com)

#### Ważna uwaga

Słowo PETRONAS, logo PETRONAS i inne powiązane znaki towarowe i/lub oznaczenia użyte w tym dokumencie są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi PETRONAS Lubricants International Sdn. Bhd. („PLISB”) lub jej spółek zależnych, lub związanej z nią spółki dominującej na podstawie licencji, o ile nie zastrzeżono inaczej. Kartę techniczną i zawarte w niej informacje uważa się za zgodne z prawdą na dzień wydruku tych dokumentów. PLISB nie udziela żadnych wyraźnych ani dorozumianych oświadczeń ani gwarancji co do dokładności i kompletności, ani jakichkolwiek zawartych tu informacji, ani jakiegokolwiek zawartej transakcji. Informacje zawarte w dokumentach PLI są oparte na standardowych badaniach w warunkach laboratoryjnych i są podane jedynie jako wskazówka. Użytkownicy powinni sprawdzić, czy korzystają z najnowszej wersji dokumentów PLI. Użytkownicy odpowiadają za ocenę przydatności produktu do zamierzonego zastosowania, jego bezpieczne zastosowanie oraz zapewnienie zgodności ze wszystkimi obowiązującymi przepisami i regulacjami nałożonymi przez odpowiednie władze lokalne.

Karty charakterystyki substancji są dostępne dla wszystkich naszych produktów i można z nich korzystać w celu uzyskania odpowiednich informacji dotyczących przechowywania, bezpiecznego użytkowania i utylizacji produktu. Firma PLISB, jej spółki zależne ani związana z nią spółka dominująca nie odpowiadają za żadne straty lub szkody, ani za żadne szkody bezpośrednie, pośrednie, szczególne, przykładowe lub wtórne, ani za jakiegokolwiek szkody wynikłe na skutek niedotrzymania umowy, zaniedbania lub innych czynów niedozwolonych, związanych, lub będących skutkiem niewłaściwego zastosowania materiałów i/lub informacji, lub nieprzestrzegania zaleceń, lub ryzyka nierozerwanie związanego z naturą tych materiałów i/lub informacji. Wszystkie produkty, usługi i informacje są dostarczane na zasadach standardowych warunków sprzedaży. Prosimy o kontakt z naszym przedstawicielem lokalnym w przypadku potrzeby uzyskania dodatkowych informacji.

Kod: 77333