

# KARTA CHARAKTERYSTYKI PRODUKTU

Strona | 1/16

Wersja nr: 3.0

Data wydania: 10.12.2019

## Qarmax HD PREMIUM Płyn do chłodziw -37°C

Zastępuje: 22.10.2018

### SEKCJA 1: Identyfikacja substancji / preparatu i firmy / przedsiębiorstwa

#### 1.1. Identyfikator produktu

Forma produktu : Mieszanina

Nazwa handlowa/oznaczenie : Qarmax HD PREMIUM Płyn do chłodziw -37°C

#### 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

##### 1.2.1. Istotne zidentyfikowane zastosowania

Główna kategoria zastosowania : Zastosowania profesjonalne

Zastosowanie substancji / mieszaniny : Płyn przeciw zamrażaniu

##### 1.2.2. Zastosowania odradzane

Brak dostępnych danych

#### 1.3. Dane dotyczące dostawy karty charakterystyki

##### Syntaco Sp. z o.o.

ul. Lutycka 11

60-415 Poznań

Tel. 783-005-006

[biuro@syntaco.pl](mailto:biuro@syntaco.pl)

[sprzedaz@syntaco.pl](mailto:sprzedaz@syntaco.pl)

E-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: [technolog@syntaco.pl](mailto:technolog@syntaco.pl)

#### 1.4. Numer telefonu alarmowego

1.1. Numer ratunkowy : 112 (ogólny telefon alarmowy), 998 (straż pożarna), 999 (pogotowie medyczne)

Syntaco 783 005 006 (w godz. 8.00-16.00, od poniedziałku do piątku)

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1. Klasyfikacja substancji lub preparatu

##### Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]

Acute Tox. 4 (Oral) H302

Eye Irrit. 2 H319

STOT RE 2 H373

Pełny tekst zwrotów H: patrz sekcja 16

#### 2.2. Elementy oznakowania

##### Etykietowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]

Piktogramy zagrożenia (CLP):



GHS07



GHS08

Hasło ostrzegawcze:

Uwaga

# KARTA CHARAKTERYSTYKI PRODUKTU

Strona | 2/16

Wersja nr: 3.0

Data wydania: 10.12.2019

## Qarmax HD PREMIUM Płyn do chłodziw -37°C

Zastępuje: 22.10.2018

Niebezpieczne składniki:

etanodiol; glikol etylenowy

Zwroty określające zagrożenie (H):

H302 - Działa szkodliwie po połknięciu.

H319 - Działa drażniąco na oczy.

H373 - Może powodować uszkodzenie narządów (nerek) poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie (doustne).

Zwroty określające środki ostrożności (P):

P260 - Nie wdychać par.

P264 - Dokładnie umyć ręce po użyciu.

P280 - Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.

P305+P351+P338 - W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU:

Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeśli są i można je łatwo zdjąć. Kontynuować płukanie.

P337+P313 - W przypadku utrzymywania się działania drażniącego oczu: Zasięgnąć porady /zgłosić się pod opiekę lekarza.

P501 - Zawartość i pojemnik zutylizować w zatwierdzonym zakładzie utylizacji odpadów.

### 2.3. Inne zagrożenia

Inne zagrożenia:

Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB: Nie dotyczy.

## SEKCJA 3: Skład / informacja o składnikach

### 3.1. Substancje

Nie dotyczy

### 3.2. Mieszanki

Nazwa substancji	Identyfikator produktu	%	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]
etanodiol; glikol etylenowy	(Nr CAS) 107-21-1 (Nr EC) 203-473-3 (Indeks EC) 603-027-00-1 (REACH-no) 01-2119456816-28-XXXX	45 - 50	Acute Tox. 4 (Oral), H302 STOT RE 2, H373
2-heksanian etylu potasu	(Nr CAS) 3164-85-0 (Nr EC) 221-625-7 (EC Indeks) - (Nr REACH) 01-2119980714-29	1 - <3	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Repr. 2, H361d
Kwas 2-etyloheksanowy	(Nr CAS) 149-57-5 (Nr EC) 205-743-6 (EC Indeks) 607-230-00-6	< 0,5	Repr. 2, H361d

Pełny tekst zwrotów H: patrz punkt 16

## SEKCJA 4: Pierwsza pomoc

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Dodatkowe porady

: Osoba udzielająca pierwszej pomocy: Należy zwrócić uwagę na ochronę osobistą! Informacje na temat środków ochrony osobistej, które należy stosować, patrz sekcja 8. Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. W przypadku wątpliwości lub utrzymujących się objawów należy zawsze skonsultować się z lekarzem. Pokazać tę kartę charakterystyki lekarzowi podczas wizyty. Leczyć objawowo.

Wdychanie

: Wyprowadzić poszkodowaną osobę na świeże powietrze i utrzymać komfortowe

# KARTA CHARAKTERYSTYKI PRODUKTU

Strona | 3/16

Wersja nr: 3.0

Data wydania: 10.12.2019

## Qarmax HD PREMIUM Płyn do chłodziw -37°C

Zastępuje: 22.10.2018

Kontakt ze skórą	: warunki do oddychania. W przypadku wątpliwości lub utrzymujących się objawów należy zawsze skonsultować się z lekarzem. : Zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Delikatnie umyć dużą ilością mydła i wody. W przypadku wątpliwości lub utrzymujących się objawów należy zawsze skonsultować się z lekarzem.
Kontakt z oczami	: Natychmiast ostrożnie i dokładnie płukać płynem do oczu lub wodą. Zdjąć soczewki kontaktowe, jeśli są założone i można je łatwo zdjąć. Kontynuować płukanie. W przypadku wątpliwości lub utrzymujących się objawów należy zawsze skonsultować się z lekarzem.
Spożycie	: Dokładnie przepłukać usta wodą. Zasięgnąć porady /zgłosić się pod opiekę lekarza

### 4.2. Najważniejsze objawy i skutki, zarówno ostre jak i opóźnione

Wdychanie	: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. Mogą wystąpić następujące objawy: kaszel, zawroty głowy, ból głowy.
Kontakt ze skórą	: Może działać drażniąco. Może być wchłaniany przez skórę. Przewlekłe narażenie może powodować zapalenie skóry. Mogą wystąpić następujące objawy: sucha skóra.
Kontakt z oczami	: Działa drażniąco na oczy. Mogą wystąpić następujące objawy: rumień (zaczerwienienie), ból.
Spożycie	: Działa szkodliwie po połknięciu. Mogą wystąpić następujące objawy: ból brzucha, senność, zawroty głowy, mdłości, bóle głowy, wymioty, utrata przytomności, osłabienie układu nerwowego, może dojść do uszkodzenia wątroby i nerek.
Objawy przewlekłe	: Może powodować uszkodzenie narządów (nerek) poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie (doustne)

### 4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

Brak dostępnych danych

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze	:dwutlenek węgla (CO <sub>2</sub> ), proszek, piana odporna na działanie alkoholu, rozpylona woda.
Nieodpowiednie środki gaśnicze	:Silny strumień wody.

### 5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Szczególne zagrożenia	:Produkt nie jest łatwopalny. Ogrzewanie powoduje wzrost ciśnienia z ryzykiem rozerwania.
Niebezpieczne produkty rozkładu w przypadku pożaru	:Tlenki węgla (CO, CO <sub>2</sub> ).

### 5.3. Wskazówki dla strażaków

Instrukcje przeciwpożarowe	:Ewakuować obszar. Do chłodzenia narażonych pojemników użyć sprayu lub mgły wodnej. Ograniczyć rozprzestrzenianie się cieczy gaśniczych. Zapobiec przedostawaniu się wody gaśniczej do otoczenia.
Ochrona podczas gaszenia pożaru	:Nie należy podejmować działań bez odpowiedniego wyposażenia ochronnego. Autonomiczny aparat oddechowy.
Inne informacje	:Nie dopuścić do przedostania się wycieku z gaszenia pożaru do kanalizacji lub cieków wodnych. Odpady należy utylizować zgodnie z przepisami o ochronie środowiska.

## SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

### 6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

#### 6.1.1. Dla personelu nie biorącego udziału w akcji ratowniczej

Dla personelu nie biorącego udziału w akcji ratowniczej	: Ewakuować niepotrzebny personel. Stać pod wiatr. Zapewnić odpowiednią wentylację. Stosować zalecane środki ochrony indywidualnej. Informacje na temat środków ochrony osobistej, które
---	--

# KARTA CHARAKTERYSTYKI PRODUKTU

Strona | 4/16

Wersja nr: 3.0

Data wydania: 10.12.2019

## Qarmax HD PREMIUM Płyn do chłodziw -37°C

Zastępuje: 22.10.2018

należy stosować, patrz sekcja 8. Nie wdychać par. Unikać kontaktu ze skórą, oczami i ubraniem.

### 6.1.2. Dla osób udzielających pomocy

Dla osób udzielających pomocy

: Zapewnienie wprowadzenia procedur i szkoleń w zakresie odkażania i utylizacji w sytuacjach awaryjnych. Informacje na temat środków ochrony osobistej, które należy stosować, patrz sekcja 8.

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przeniknięcia do kanalizacji lub wód powierzchniowych. Powiadomić władze, jeśli produkt dostanie się do kanalizacji lub wód publicznych.

### 6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

Metody oczyszczania

: Zatrzymać wyciek, jeśli nie powoduje to zagrożenia. Zatamować rozlew płynu. Niewielkie ilości rozlanej cieczy: wchłonąć do niepalnego materiału absorpcyjnego i przenieść łopatą do pojemnika w celu usunięcia. Odzyskiwać duże wycieki poprzez pompowanie (użyć pompy przeciwwybuchowej lub ręcznej). Umieścić w odpowiednim pojemniku do utylizacji zgodnie z przepisami dotyczącymi odpadów (patrz sekcja 13). Ten materiał i jego pojemnik muszą być utylizowane w bezpieczny sposób i zgodnie z lokalnymi przepisami.

### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Informacje na temat środków ochrony osobistej, które należy stosować, patrz sekcja 8. Informacje na temat usuwania odpadów po czyszczeniu, patrz sekcja 13.

## SEKCJA 7: Postępowanie z preparatem i jego magazynowanie

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:

Zapewnić odpowiednią wentylację. Stosować środki ochrony osobistej zgodnie z wymaganiami. Informacje na temat środków ochrony osobistej, które należy stosować, patrz sekcja 8. Nie wdychać par. Unikać kontaktu ze skórą, oczami i ubraniem. Podjąć wszelkie środki ostrożności w celu uniknięcia zmieszania z materiałami niezgodnymi, patrz sekcja 10 dotycząca materiałów niezgodnych. Zapewnić właściwą kontrolę procesu, aby uniknąć nadmiaru odpadów (temperatura, stężenie, pH, czas). Unikać uwalniania do środowiska.

Środki higieny:

Utrzymywać wysoki poziom higieny przemysłowej. Umyć ręce i inne narażone miejsca łagodnym mydłem i wodą przed jedzeniem, piciem lub paleniem oraz po wyjściu z pracy. Nie wolno jeść, pić i palić w trakcie korzystania z tego produktu. Trzymać z dala od żywności, napojów i pasz dla zwierząt. Zdjąć skażoną odzież. Ubrania robocze należy oddzielać od ubrań codziennych. Wyprać oddzielnie. Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem.

### 7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z wszelkimi niezgodnościami

Warunki przechowywania:

Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty w chłodnym, dobrze wentylowanym miejscu. Hydroskopijny. Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskier, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić tytoniu. Patrz szczegółowy wykaz materiałów niezgodnych w sekcji 10 Stabilność/ Reaktywność.

Materiały opakowania:

Przechowywać wyłącznie w oryginalnym opakowaniu. Stal nierdzewna. Stal węglowa. Szkło.

### 7.3. Szczególne zastosowanie (-a) końcowe

Płyn przeciw zamarzaniu.

## SEKCJA 8: Kontrola ekspozycji / środki ochrony indywidualnej

### 8.1. Parametry kontroli

#### etanodiol; glikol etylenowy (107-21-1)

UE

|OELV TWA (mg/m<sup>3</sup>)

|52 mg/m<sup>3</sup>

# KARTA CHARAKTERYSTYKI PRODUKTU

Strona | 5/16

Wersja nr: 3.0

Data wydania: 10.12.2019

## Qarmax HD PREMIUM Płyn do chłodziw -37°C

Zastępuje: 22.10.2018

UE	IOELV TWA (ppm)	20 ppm
UE	IOELV STEL (mg/m <sup>3</sup> )	104 mg/m <sup>3</sup>
UE	IOELV STEL (ppm)	40 ppm
UE	Uwagi	Możliwość znacznego wchłaniania przez skórę
Austria	MAK (mg/m <sup>3</sup> )	26 mg/m <sup>3</sup>
Austria	MAK (ppm)	10 ppm
Austria	MAK wartość w krótkim okresie (mg/m <sup>3</sup> )	52 mg/m <sup>3</sup>
Austria	MAK wartość w krótkim okresie (ppm)	20 ppm
Bułgaria	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	52 mg/m <sup>3</sup>
Bułgaria	OEL TWA (ppm)	20 ppm
Bułgaria	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	104 mg/m <sup>3</sup>
Bułgaria	OEL STEL (ppm)	40 ppm
Chorwacja	GVI (graniczna vrijednost izlozenosti) (mg/m <sup>3</sup> )	52 mg/m <sup>3</sup>
Chorwacja	GVI (graniczna vrijednost izlozenosti) (ppm)	20 ppm
Chorwacja	KGVI (kratkotrajna graniczna vrijednost izlozenosti) (mg/mP)	104 mg/m <sup>3</sup>
Chorwacja	KGVI (kratkotrajna graniczna vrijednost izlozenosti) (ppm)	40 ppm
Cypr	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	52 mg/m <sup>3</sup>
Cypr	OEL TWA (ppm)	20 ppm
Cypr	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	104 mg/m <sup>3</sup>
Cypr	OEL STEL (ppm)	40 ppm
Czechy	Expozicm limity (PEL) (mg/m <sup>3</sup> )	50 mg/m <sup>3</sup>
Dania	Grænseværdie (langvarig) (mg/m <sup>3</sup> )	26 mg/m <sup>3</sup> 10 mg/m <sup>3</sup> (atomizowane)
Dania	Grænseværdie (langvarig) (ppm)	10 ppm
Estonia	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	52 mg/m <sup>3</sup> (całkowite stężenie aerozolu i pary)
Estonia	OEL TWA (ppm)	20 ppm (całkowite stężenie aerozolu i pary)
Estonia	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	104 mg/m <sup>3</sup> (całkowite stężenie aerozolu i pary)
Estonia	OEL STEL (ppm)	40 ppm (całkowite stężenie aerozolu i pary)
Finlandia	HTP-arvo (8h) (mg/m <sup>3</sup> )	50 mg/m <sup>3</sup>
Finlandia	HTP-arvo (8h) (ppm)	20 ppm
Finlandia	HTP-arvo (15 min)	100 mg/m <sup>3</sup>
Finlandia	HTP-arvo (15 min) (ppm)	40 ppm
Francja	VME (mg/m <sup>3</sup> )	52 mg/m <sup>3</sup> (wskazany limit - pary)
Francja	VME (ppm)	20 ppm (wskazany limit - pary)
Francja	VLE (mg/m <sup>3</sup> )	104 mg/m <sup>3</sup> (wskazany limit - pary)

### etanodiol; glikol etylenowy (107-21-1)

Francja	VLE (ppm)	40 ppm (wskazany limit - pary)
Niemcy	Wartość dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy (mg/m <sup>3</sup> )	26 mg/m <sup>3</sup> (można wykluczyć ryzyko uszkodzenia zarodka lub płodu przy zachowaniu wartości AGW i BGW)
Niemcy	Wartość dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy (ppm)	10 ppm (można wykluczyć ryzyko uszkodzenia zarodka lub płodu przy zachowaniu wartości AGW i BGW)

# KARTA CHARAKTERYSTYKI PRODUKTU

Strona | 6/16

Wersja nr: 3.0

Data wydania: 10.12.2019

## Qarmax HD PREMIUM Płyn do chłodziac -37°C

Zastępuje: 22.10.2018

Gibraltar	8h mg/m <sup>3</sup>	52 mg/m <sup>3</sup>
Gibraltar	8h ppm	20 ppm
Gibraltar	Krótkoterminowo mg/m <sup>3</sup>	104 mg/m <sup>3</sup>
Gibraltar	Krótkoterminowo ppm	40 ppm
Grecja	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	125 mg/m <sup>3</sup> (para)
Grecja	OEL TWA (ppm)	50 ppm (para)
Grecja	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	125 mg/m <sup>3</sup> (para)
Grecja	OEL STEL (ppm)	50 ppm (para)
Węgry	AK-ertek	52 mg/m <sup>3</sup>
Węgry	CK-ertek	104 mg/m <sup>3</sup>
Irlandia	OEL (8 godz. ref) (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup> (pył) 52 mg/m <sup>3</sup> (para)
Irlandia	OEL (8 godz. ref) (ppm)	20 ppm (para)
Irlandia	OEL(15 min ref) (mg/m <sup>3</sup> )	30 mg/m <sup>3</sup> (przeliczony pył) 104 mg/m <sup>3</sup> (para)
Irlandia	OEL (15 min ref) (ppm)	40 ppm (para)
Włochy	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	52 mg/m <sup>3</sup>
Włochy	OEL TWA (ppm)	20 ppm
Włochy	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	104 mg/m <sup>3</sup>
Włochy	OEL STEL (ppm)	40 ppm
Łotwa	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	52 mg/m <sup>3</sup>
Łotwa	OEL TWA (ppm)	20 ppm
Litwa	IPRV (mg/m <sup>3</sup> )	25 mg/m <sup>3</sup> (aerozol i para)
Litwa	IPRV (ppm)	10 ppm (aerozol i para)
Litwa	TPRV (mg/m <sup>3</sup> )	50 mg/m <sup>3</sup> (aerozol i para)
Litwa	TPRV (ppm)	20 ppm (aerozol i para)
Luksemburg	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	52 mg/m <sup>3</sup>
Luksemburg	OEL TWA (ppm)	20 ppm
Luksemburg	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	104 mg/m <sup>3</sup>
Luksemburg	OEL STEL (ppm)	40 ppm
Malta	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	52 mg/m <sup>3</sup>
Malta	OEL TWA (ppm)	20 ppm
Malta	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	104 mg/m <sup>3</sup>

### etanodiol; glikol etylenowy (107-21-1)

Malta	OEL STEL (ppm)	40 ppm
Holandia	Grenswaarde TGG 8H (mg/m <sup>3</sup> )	52 mg/m <sup>3</sup> (opar) 10 mg/m <sup>3</sup> (krople)
Holandia	Grenswaarde TGG 15MIN (mg/m <sup>3</sup> )	104 mg/m <sup>3</sup>
Polska	NDS (mg/m <sup>3</sup> )	15 mg/m <sup>3</sup>
Polska	NDSch (mg/m <sup>3</sup> )	50 mg/m <sup>3</sup>

# KARTA CHARAKTERYSTYKI PRODUKTU

Strona | 7/16

Wersja nr: 3.0

Data wydania: 10.12.2019

## Qarmax HD PREMIUM Płyn do chłodziw -37°C

Zastępuje: 22.10.2018

Portugalia	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	52 mg/m <sup>3</sup> (wskazana wartość graniczna)
Portugalia	OEL TWA (ppm)	20 ppm (wskazana wartości graniczna)
Portugalia	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	104 mg/m <sup>3</sup> (wskazana wartość graniczna)
Portugalia	OEL STEL (ppm)	40 ppm (wskazana wartości graniczna)
Portugalia	OEL - Pułapy (mg/m <sup>3</sup> )	100 mg/m <sup>3</sup> (tylko aerozole)
Rumunia	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	52 mg/m <sup>3</sup>
Rumunia	OEL TWA (ppm)	20 ppm
Rumunia	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	104 mg/m <sup>3</sup>
Rumunia	OEL STEL (ppm)	40 ppm
Słowacja	NPHV (priemerna) (mg/m <sup>3</sup> )	52 mg/m <sup>3</sup>
Słowacja	NPHV (priemerna) (ppm)	20 ppm
Słowacja	NPHV (Hranicna) (mg/m <sup>3</sup> )	104 mg/m <sup>3</sup>
Słowenia	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	52 mg/m <sup>3</sup>
Słowenia	OEL TWA (ppm)	20 ppm
Słowenia	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	104 mg/m <sup>3</sup>
Słowenia	OEL STEL (ppm)	40 ppm
Hiszpania	VLA-ED (mg/m <sup>3</sup> )	52 mg/m <sup>3</sup> (wskazana wartość graniczna)
Hiszpania	VLA-ED (ppm)	20 ppm (wskazana wartości graniczna)
Hiszpania	VLA-EC (mg/m <sup>3</sup> )	104 mg/m <sup>3</sup>
Hiszpania	VLA-EC (ppm)	40 ppm
Szwecja	nivågränsvärde (NVG) (mg/m <sup>3</sup> )	25 mg/m <sup>3</sup> (wartość dopuszczalną stosuje się do łącznego stężenia pary i aerozolu)
Szwecja	nivågränsvärde (NVG) (ppm)	10 ppm (wartość dopuszczalną stosuje się do łącznego stężenia pary i aerozolu)
Szwecja	kortidsvärde (KTV) (mg/m <sup>3</sup> )	104 mg/m <sup>3</sup> (wartość dopuszczalną stosuje się do łącznego stężenia pary i aerozolu)
Szwecja	kortidsvärde (KTV) (ppm)	40 ppm (wartość dopuszczalną stosuje się do łącznego stężenia pary i aerozolu)
Wielka Brytania	WEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup> (pyły) 52 mg/m <sup>3</sup> (para)
Wielka Brytania	WEL TWA (ppm)	20 ppm (para)
Wielka Brytania	WEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	104 mg/m <sup>3</sup> (para) 30 mg/m <sup>3</sup> (wyliczone - pył)

### etanodiol; glikol etylenowy (107-21-1)

Wielka Brytania	WEL STEL (ppm)	40 ppm (para)
Norwegia	Grenseverdier (AN) (mg/m <sup>3</sup> )	52 mg/m <sup>3</sup> (całkowita suma gazów i cząstek stałych (aerozol) substancji - całkowita suma pyłów i par)
Norwegia	Grenseverdier (AN) (ppm)	20 ppm (całkowita suma gazów i cząstek stałych (aerozol) substancji - całkowita suma pyłów i par)
Norwegia	Grenseverdier (Korttidsverdi) (mg/m <sup>3</sup> )	104 mg/m <sup>3</sup> (całkowita suma gazów i cząstek stałych (aerozol) substancji - pył)

# KARTA CHARAKTERYSTYKI PRODUKTU

Strona | 8/16

Wersja nr: 3.0

Data wydania: 10.12.2019

## Qarmax HD PREMIUM Płyn do chłodziw -37°C

Zastępuje: 22.10.2018

Norwegia	Grenseverdier (Korttidsverdi) (ppm)	40 ppm (całkowita suma gazów i cząstek stałych (aerozol) substancji)
Szwajcaria	MAK (mg/m <sup>3</sup> )	26 mg/m <sup>3</sup> (aerozol, para)
Szwajcaria	MAK (ppm)	10 ppm (aerozol, para)
Szwajcaria	KZGW (mg/m <sup>3</sup> )	52 mg/m <sup>3</sup> (aerozol, para)
Szwajcaria	KZGW (ppm)	20 ppm (aerozol, para)
Australia	TWA (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup> (pył) 52 mg/m <sup>3</sup> (para)
Australia	TWA (ppm)	20 ppm (para)
Australia	STEL (mg/m <sup>3</sup> )	104 mg/m <sup>3</sup> (para)
Australia	STEL (ppm)	40 ppm (para)
Kanada (Quebec)	PLAFOND (mg/m <sup>3</sup> )	127 mg/m <sup>3</sup> (mgła i para)
Kanada (Quebec)	PLAFOND (ppm)	50 ppm (mgła i para)
USA - ACGIH	ACGIH TWA (ppm)	25 ppm (frakcja pary)
USA - ACGIH	ACGIH STEL (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup> (cząstki stałe wdychane, tylko aerozol)
USA - ACGIH	ACGIH STEL (ppm)	50 ppm (frakcja pary)
<b>Kwas 2-etyloheksanowy (149-57-5)</b>		
Belgia	Wartość graniczna (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup> (aerozol i para)
Irlandia	OEL (8 godz. ref) (mg/m <sup>3</sup> )	4 mg/m <sup>3</sup>
Irlandia	OEL(15 min ref) (mg/m <sup>3</sup> )	12 mg/m <sup>3</sup> (przeliczone)
Portugalia	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup> (frakcja wdychana, aerozolu i pary)
Hiszpania	VLA-ED (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup> (frakcja wdychana i para)
USA - ACGIH	ACGIH TWA (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup> (frakcja wdychana i para)

### Dodatkowe informacje

: Osobisty monitoring powietrza Monitoring powietrza w pomieszczeniu. Zalecane procedury monitoringu.

### 8.2. Kontrola narażenia

#### Środki techniczne

: Zapewnić odpowiednią wentylację. Środki organizacyjne zapobiegające / ograniczające uwolnieniu, rozproszeniu i narażeniu. Bezpieczne postępowanie: patrz sekcja 7

#### Środki ochrony indywidualnej

: Rodzaj wyposażenia ochronnego musi być dobrany w zależności od stężenia i ilości substancji niebezpiecznej w danym miejscu pracy.

#### Ochrona rąk

: Nosić rękawice odporne chemicznie (przetestowane zgodnie z normą EN374). Odpowiedni materiał: Neopren. Kauczuk nitylowy. Czas przebicia: > 8 godz. Grubość > 0,3 mm. Jakość rękawic ochronnych odpornych na chemikalia musi być dobrana w zależności od konkretnego stężenia w miejscu pracy i ilości substancji niebezpiecznych.

#### Ochrona oczu

: szczelnie dopasowane okulary ochronne (EN 166). Podczas kontaktu z rozbryzgami: osłona twarzy (EN 166)

#### Ochrona ciała

: Nosić odpowiednią odzież ochronną. Nosić odpowiednie kombinezony ochronne, aby zapobiec narażeniu skóry

#### Ochrona dróg oddechowych

: W przypadku niewystarczającej wentylacji należy nosić odpowiedni sprzęt do oddychania. Półmaska (EN 140). Maski zakrywająca całą twarz (EN 136). Typ filtra: A/P (EN141). Klasa filtra musi być odpowiednia do maksymalnego stężenia zanieczyszczeń (gaz/para/aerozol/pył), które mogą powstać podczas pracy z produktem. Jeśli stężenie zostanie przekroczone, należy zastosować autonomiczny aparat oddechowy. (EN 137)

#### Ochrona przed zagrożeniami termicznymi

: Nie jest wymagana w normalnych warunkach użytkowania. Stosować odpowiedni sprzęt

#### Kontrola narażenia środowiska

: Unikać uwalniania do środowiska. Przestrzegać obowiązujących przepisów wspólnotowych dotyczących ochrony środowiska.



# KARTA CHARAKTERYSTYKI PRODUKTU

Strona | 9/16

Wersja nr: 3.0

Data wydania: 10.12.2019

## Qarmax HD PREMIUM Płyn do chłodziw -37°C

Zastępuje: 22.10.2018

### SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

#### 9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan fizyczny:	Płyn
Postać:	Płyn
Kolor:	Czerwony/ różowy
Zapach:	łagodny
Próg zapachu:	Brak dostępnych danych
pH:	7,5 - 9
Względna szybkość parowania (octan butylu = 1):	Brak dostępnych danych
Temperatura topnienia / zamarzania:	-37°C
Punkt zamarzania:	Brak dostępnych danych
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	> 106°C
Temperatura zapłonu:	> 111°C
Temperatura samozapłonu:	> 400°C
Temperatura rozkładu:	Brak dostępnych danych
Łatwopalność (stan stały, gazowy):	Nie dotyczy, płyn
Prężność pary:	0,06 mmHg (20°C)
Gęstość pary:	2,1 Względna gęstość pary wodnej
Gęstość względna:	1,06 (przy 20°C)
Rozpuszczalność:	Miesza się z: Acetonem. Etanol. Woda: Mieszalne
Współczynnik podziału n-oktanol/woda:	Brak dostępnych danych
Lepkość kinematyczna:	21 mm <sup>2</sup> /s (20°C)
Lepkość dynamiczna:	23,52 mPa·s (20°C)
Właściwości wybuchowe:	Nie dotyczy. Badania nie trzeba przeprowadzać, ponieważ nie ma grup chemicznych związanych z właściwościami wybuchowymi obecnymi w cząsteczce.
Właściwości utleniające:	Nie dotyczy. Procedura klasyfikacji nie musi być stosowana, ponieważ w tym przypadku nie występują w cząsteczce grupy chemiczne związane z właściwościami utleniającymi.
Granice wybuchowości:	Brak dostępnych danych

#### 9.2. Inne informacje

Brak dostępnych danych

### SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

#### 10.1. Reaktywność

Niepalny Odniesienia do innych sekcji: 10.5.

#### 10.2. Stabilność chemiczna

# KARTA CHARAKTERYSTYKI PRODUKTU

Strona | 10/16

Wersja nr: 3.0

Data wydania: 10.12.2019

Zastępuje: 22.10.2018

## Qarmax HD PREMIUM Płyn do chłodziw -37°C

Jest stabilny w warunkach użytkowania.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Brak niebezpiecznych reakcji znanych w normalnych warunkach użytkowania.

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Trzymać z dala od źródeł ciepła (np. gorących powierzchni), iskier i otwartego ognia. Zobacz także sekcja 7. Postępowanie z preparatem i jego magazynowanie.

### 10.5. Materiały niezgodne

substancje utleniające. Silne zasady. Silne kwasy. Aluminium. Kwas siarkowy. Kwas nadchlorowy. Kwas chlorosulfonowy. Wodorotlenek sodu. Zobacz także sekcja 7.

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Odniesienia do innych sekcji: 5.2.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

### 11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Ostra toksyczność: Działa szkodliwie po połknięciu.

ATE CLP (doustnie)	542 mg/kg masy ciała
<b>etanodiol; glikol etylenowy (107-21-1)</b>	
LD50/dosutnie/szczur	7712 mg/kg
LD50/skóra/szczur	10600 mg/kg
LD50/skóra/królik	> 3500
<b>2-heksanian etylu potasu (3164-85-0)</b>	
LD50/dosutnie/szczur	2043 mg/kg (~ OECD 401)
LD50/skóra/szczur	> 2000 mg/kg (OECD 402) (24h)
<b>Kwas 2-etyloheksanowy (149-57-5)</b>	
LD50/dosutnie/szczur	2043 mg/kg (OECD 401)
LD50/skóra/królik	> 2000 mg/kg (OECD 402)
LC50/inhalacja/4 godz./szczur	LC0 0,11 mg/l (8 godz., OECD 403)

Działanie żrące / drażniące skórę: Niesklasyfikowany (w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)  
pH: 7,5 - 9

Poważne uszkodzenie / podrażnienie oczu: Działa drażniąco na oczy.  
pH: 7,5 - 9

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę: Niesklasyfikowany (w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze: Niesklasyfikowany (w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)

Działanie rakotwórcze: Niesklasyfikowany (w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)

<b>etanodiol; glikol etylenowy (107-21-1)</b>	
NOAEL (chroniczny, doustny, zwierzęcy/mężczyzna, 2 lata)	1000 mg/kg masy ciała
NOAEL (chroniczny, doustny, zwierzęcy/kobieta, 2 lata)	1500 mg/kg masy ciała

Toksyczność reprodukcyjna : Niesklasyfikowany (w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)  
STOT - narażenie jednorazowe : Niesklasyfikowany (w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)  
STOT - narażenie powtarzane : Może powodować uszkodzenie narządów (nerek) poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie (doustne).

# KARTA CHARAKTERYSTYKI PRODUKTU

Strona | 11/16

Wersja nr: 3.0

Data wydania: 10.12.2019

## Qarmax HD PREMIUM Płyn do chłodziw -37°C

Zastępuje: 22.10.2018

<b>etanodiol; glikol etylenowy (107-21-1)</b>	
NOAEL (doustnie, szczur, 90 dni)	220 200 mg/kg masy ciała/dzień Wytuczna OECD nr 407
NOAEL (skóra, szczur/królik, 90 dni)	2220 mg/kg masy ciała/dzień OECD nr 410
<b>2-heksanian etylu potasu (3164-85-0)</b>	
NOAEL (doustnie, szczur, 90 dni)	180 mg/kg masy ciała/dzień mysz

Zagrozenie spowodowane aspiracją: Niesklasyfikowany (w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)

<b>C2153</b>	
Lepkość kinematyczna	21 mm <sup>2</sup> /s (20°C)

Inne szkodliwe skutki : Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.

Inne informacje : Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi.  
Dalsze informacje patrz sekcja 4.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1. Toksyczność

Właściwości środowiskowe: Zgodnie z kryteriami europejskiego systemu klasyfikacji i oznakowania substancja / produkt nie musi być oznakowany jako „niebezpieczny dla środowiska”.

<b>etanodiol; glikol etylenowy (107-21-1)</b>	
LC50 ryby 1	41000 mg/l (Czas ekspozycji: 96 godz. - Gatunki: Oncorhynchus mykiss)
EC50 Daphnia 1	46300 mg/l (Czas ekspozycji: 48 godz. - Gatunki: Daphnia magna)
LC50 ryby 2	14 - 18 ml/l (Czas ekspozycji: 96 godz. - Gatunki: Oncorhynchus mykiss [statyczne])
NOEC (chroniczny)	15380 mg/l @ 7d Pimephales promelas
<b>2-heksanian etylu potasu (3164-85-0)</b>	
LC50 ryby 1	> 100 mg/l (OECD 203 - Oryzias latipes)
EC50 Daphnia 1	106 mg/l (OECD 203) (48h)
EC50 Daphnia 2	75 mg/l (OECD 211) (21d)
<b>Kwas 2-etyloheksanowy (149-57-5)</b>	
LC50 ryby 1	> 100 mg/l (Oryzias latipes (Medaka), OECD 203)
EC50 Daphnia 1	85,4 mg/l
LC50 ryby 2	180 mg/l (Oncorhynchus mykiss, OECD 203)

# KARTA CHARAKTERYSTYKI PRODUKTU

Strona | 12/16

Wersja nr: 3.0

Data wydania: 10.12.2019

## Qarmax HD PREMIUM Płyn do chłodziw -37°C

Zastępuje: 22.10.2018

### 12.2 Trwałość i czas do rozkładu

C2153	
Trwałość i czas do rozkładu	Brak dostępnych danych.
Etanodiol; glikol etylenowy (107-21-1)	
Trwałość i czas do rozkładu	Łatwo ulega biodegradacji.
Biodegradacja	90-100 % Dane doświadczalne
2-heksanian etylu potasu (3164-85-0)	
Trwałość i czas do rozkładu	Łatwo ulega biodegradacji.
Biodegradacja	99 % (OECD 301E)
Kwas 2-etyloheksanowy (149-57-5)	
Trwałość i czas do rozkładu	Łatwo ulega biodegradacji.
Biodegradacja	99 % (OECD 301E)

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

C2153	
Współczynnik podziału n-oktanol/woda	Brak dostępnych danych
Zdolność do bioakumulacji	Brak dostępnych danych.
etanodiol; glikol etylenowy (107-21-1)	
Współczynnik podziału n-oktanol/woda	-1,93
Zdolność do bioakumulacji	Nie bioakumuluje się.
2-heksanian etylu potasu (3164-85-0)	
Log Kow	2,96 (OECD 107)
Kwas 2-etyloheksanowy (149-57-5)	
Współczynnik podziału n-oktanol/woda	2,7 dane pomiarowe OECD 107

### 12.4. Mobilność w glebie

C2153	
Mobilność w glebie	Brak dostępnych danych

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

C2153	
Wyniki oceny PBT	Brak dostępnych danych
składnik	
Kwas 2-etyloheksanowy (149-57-5)	Ta substancja/mieszanina nie spełnia kryteriów PBT określonych w rozporządzeniu REACH, załącznik XIII Ta substancja/mieszanina nie spełnia kryteriów vPvB określonych w rozporządzeniu REACH, załącznik XIII

### 12.6. Inne szkodliwe skutki

Inne szkodliwe skutki: Brak dostępnych danych.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI PRODUKTU

Strona | 13/16

Wersja nr: 3.0

Data wydania: 10.12.2019

Zastępuje: 22.10.2018

## Qarmax HD PREMIUM Płyn do chłodziw -37°C

### SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

#### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Usuwanie produktów/opakowań  
zalecenia

: Unikać uwalniania do środowiska. Bezpiecznie utylizować puste pojemniki i odpady. Bezpieczne postępowanie: patrz sekcja 7. Zapoznać się z informacjami producenta / dostawcy dotyczącymi odzysku / recyklingu. Recykling jest preferowany zamiast unieszkodliwiania lub spalania. Jeśli recykling nie jest możliwy, produkt należy wyeliminować zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi usuwania odpadów. Z zanieczyszczonymi opakowaniami należy obchodzić się w taki sam sposób, jak z samą substancją. Zanieczyszczone materiały należy usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Europejski katalog odpadów  
(2001/573/WE, 75/442/EWG,  
91/689/EWG)

: Materiał ten i jego opakowanie muszą być usuwane jako odpady niebezpieczne. Kody odpadów powinny być określone przez użytkownika, zwłaszcza w uzgodnieniu z organami utylizacji odpadów.

### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Zgodnie z ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. Numer ONZ</b>				
Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
<b>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa ONZ</b>				
Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
<b>14.3. Klasa (-y) zagrożenie podczas transportu</b>				
Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
<b>14.4. Grupa pakowania</b>				
Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
<b>14.5. Zagrożenia dla środowiska</b>				
Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Brak dostępnych informacji uzupełniających				

#### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Szczególne środki ostrożności dla użytkowników : Brak dostępnych danych

##### – Transport lądowy

Nie dotyczy

##### – Transport morski

Nie dotyczy

##### – Transport lotniczy

Nie dotyczy

##### – Transport wodny śródlądowy

Nie dotyczy

##### – Transport kolejowy

Nie dotyczy

# KARTA CHARAKTERYSTYKI PRODUKTU

Strona | 14/16

Wersja nr: 3.0

Data wydania: 10.12.2019

Zastępuje: 22.10.2018

## Qarmax HD PREMIUM Płyn do chłodziw -37°C

### 14.7. Transport luzem zgodnie z Załącznikiem II do MARPOL 73/78 i kodem IBC

Kod: IBC:

Brak dostępnych danych.

### **SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**

#### 15. Przepisy dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska, specyficzne dla substancji lub mieszaniny

##### 15.1.1. Rozporządzenia UE

Poniższe ograniczenia mają zastosowanie, zgodnie z załącznikiem XVII do rozporządzenia REACH (WE) nr 1907/2006:

3. Substancje lub mieszaniny ciekłe uznawane za niebezpieczne zgodnie z dyrektywą 1999/45/WE lub spełniające kryteria dla którejkolwiek z następujących klas lub kategorii zagrożeń określonych w załączniku I do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008	etanodiol; glikol etylenowy; kwas 2-etyloheksanowy
3(b) Substancje lub mieszaniny spełniające kryteria którejkolwiek z poniższych klas lub kategorii zagrożeń określonych w załączniku I do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008: Klasy zagrożenia 3.1-3.6, 3.7 - działanie szkodliwe na funkcje seksualne i płodność lub na rozwój, 3.8 - działanie inne niż narkotyczne, 3.9 i 3.10	C2153 ; 2-etyloheksanian potasu; etanodiol; glikol etylenowy; kwas 2-etyloheksanowy

Nie zawiera żadnej substancji wymienionej na liście kandydackiej REACH

Nie zawiera substancji wymienionych w załączniku XIV do rozporządzenia REACH

##### 15.1.2. Przepisy krajowe

###### Francja

Installations classées:

Nie dotyczy.

###### Niemcy

Odniesienie do AwSV:

Klasa zagrożenia dla wody (WVG) 1, lekkie zagrożenie dla wody (klasyfikacja zgodnie z AwSV, załącznik 1)

Niemiecka klasa składowania (LGK):

LGK 12 - Ciecze niepalne

12. rozporządzenie wykonawcze do federalnej: ustawy o kontroli emisji - 12.BImSchV

Nie podlega przepisom 12. BImSchV (rozporządzenie w sprawie zdarzeń niebezpiecznych)

###### Holandia

Waterbezwaarlijkheid

:B (5) - B (5) Weinig schadelijk voor in het water levende organismen

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen

:Žaden z komponentów nie został wymieniony

SZW-lijst van mutagene stoffen

:Žaden z komponentów nie został wymieniony

NIET-limitatieve lijst van voor de

voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding

: Žaden z komponentów nie został wymieniony

NIET-limitatieve lijst van voor de

voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid

: Žaden z komponentów nie został wymieniony

NIET-limitatieve lijst van voor de

voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling

: Wymieniony został kwas 2-etyloheksanowy

###### Dania

Zalecenia z przepisów prawa duńskiego:

Młodzi ludzie poniżej 18 roku życia nie mogą korzystać z produktu.  
Kobiety w ciąży/karmiące piersią pracujące z produktem nie mogą mieć bezpośredniego kontaktu z nim.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI PRODUKTU

Strona | 15/16

Wersja nr: 3.0

Data wydania: 10.12.2019

Zastępuje: 22.10.2018

## Qarmax HD PREMIUM Płyn do chłodziw -37°C

### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie dotyczy

#### Dla następujących substancji z tej mieszaniny przeprowadzono ocenę bezpieczeństwa chemicznego

etanodiol; glikol etylenowy

### SEKCJA 16: Inne informacje

Wskazanie zmian:

Brak

#### Skróty i akronimy:

	ABM = Algemene beoordelingsmethodiek
	ADN = Accord Europeen relatif au Transport International des Marchandises Dangereuses par voie de Navigation du Rhin
	ADR = Accord europeen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
	CLP = Rozporządzenie w sprawie klasyfikacji, etykietowania i pakowania nr 1272/2008/WE
	IATA = Międzynarodowe Zrzeszenie Transportu Powietrznego
	IMDG = Międzynarodowy morski kodeks ładunków niebezpiecznych
	LEL = Dolna granica wybuchowości
	UEL = Górna granica wybuchowości
	REACH = Rejestracja, ocena, udzielanie zezwoleń i stosowane ograniczenia w zakresie chemikaliów
	BTT = Czas przebiecia (maksymalny czas zużycia)
	DMEL= Pochodna minimalnego skutecznego poziomu
	DNEL = Pochodna poziomu niepowodującego efektów
	EC50 = Mediana skutecznego stężenia
	EC50 = Mediana skutecznego poziomu
	ErC50 = EC50 w odniesieniu do zmniejszenia stopy wzrostu
	ErL50 = EL50 w odniesieniu do zmniejszenia stopy wzrostu
	EWC= Europejski katalog odpadów
	LC50= Mediana stężenia śmiertelnego
	LD50 = Mediana dawki śmiertelnej
	LL50 = Mediana poziomu śmiertelnego
	NA= Nie dotyczy
	NOEC = Stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
	NOEL: Poziom, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
	NOELR = Poziom bez obserwowanego działania wskaźnika obciążenia
	NOAEC = Stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
	NOAEL= Poziom dawkowania, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
	N.O.S. = Nie określono inaczej
	OEL = Limit narażenia zawodowego - najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe (NDSCh)
	PNEC = Przewidywane stężenie z brakiem efektu
	Ilościowa zależność aktywności od struktury związku (Quantitative structure-activity relationship - QSAR)
	STOT = Szczególna toksyczność dla narządów docelowych
	TWA = Średnia ważona czasowa
	VOC = Lotny związek organiczny
	WGK = Wassergefahrdungsklasse (klasa zagrożenia dla wody, zgodnie z niemiecką ustawą federalną o gospodarce wodnej)

Źródła kluczowych danych użytych do opracowania:

Europejska Agencja Chemikaliów, LoLi, dostawca kart charakterystyki substancji niebezpiecznych.

Zalecenia dot. szkolenia:

Szkolenie personelu w zakresie dobrych praktyk. Manipulacje mogą być wykonywane tylko przez wykwalifikowanych i upoważnionych osoby.

Inne informacje:

Ocena/klasyfikacja CLP. Artykuł 9. Metoda obliczeniowa

Pełny tekst zwrotów H- i EUH:

# KARTA CHARAKTERYSTYKI PRODUKTU

Strona | 16/16

Wersja nr: 3.0

Data wydania: 10.12.2019

## Qarmax HD PREMIUM Płyn do chłodziw -37°C

Zastępuje: 22.10.2018

Toksyczność ostra 4 (doustnie)	Ostra toksyczność (doustne), Kategoria 4
Podrażnienie oczu 1	Poważne uszkodzenie /podrażnienie oczu Kategoria 1
Podrażnienie oczu 2	Poważne uszkodzenie /podrażnienie oczu Kategoria 2
Repr. 2	Toksyczność reprodukcyjna, kategoria zagrożenia 2
Podrażnienie skóry 2	Działanie żrące / drażniące skórę, Kategoria 2
STOT RE 2	Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane, Kategoria 2
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H361d	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH) wraz z jego zmianą przez Rozporządzenie (UE) 2015/830  
Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]  
Etykietowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]

**ZRZECZENIE SIĘ ODPOWIEDZIALNOŚCI** Informacje zawarte w niniejszej Karcie zostały uzyskane ze źródeł, które naszym zdaniem są wiarygodne. Jednakże, informacje te są dostarczane bez jakiegokolwiek gwarancji, wyraźnej lub dorozumianej, co do ich poprawności. Warunki lub metody obchodzenia się z produktem, jego przechowywania, użytkowania lub utylizacji są poza naszą kontrolą i mogą być poza naszą wiedzą. Z tego i innych powodów nie ponosimy odpowiedzialności i wyraźnie zrzekamy się odpowiedzialności za utratę, uszkodzenie lub wydatek wynikający lub w jakikolwiek sposób związany z obchodzeniem się, przechowywaniem, użytkowaniem lub usuwaniem produktu. Niniejsza karta charakterystyki została przygotowana i może być stosowana wyłącznie w odniesieniu do tego produktu. Jeżeli produkt jest używany jako komponent innego produktu, informacje zawarte w Karcie charakterystyki produktu mogą nie mieć zastosowania.