

Płyn do chłodziw

Karta zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2006r.

Sekcja 1. Identyfikacja mieszaniny/przedsiębiorstwa1.1 Identyfikacja mieszaniny**Płyn do chłodziw**1.2 Istotne zidentyfikowanie zastosowania mieszaniny oraz zastosowanie odradzane

Zastosowane ogólne: Płyn do chłodziw jest przeznaczony do układów chłodzących silników spalinowych.
Zastosowań odradzanych nie zidentyfikowano.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Enersun sp. z o.o.

ul. Lipnowska 25-29

87-100 Toruń

tel. 56 652 89 63

adres www: enersun.pl

email: biuro@enersun.pl1.4 Telefon alarmowy

Tel. 112 (ogólny telefon alarmowy)

Sekcja 2. Identyfikacja zagrożeń2.1 Klasyfikacja mieszaniny

Mieszanina:

Acute Tox. 4 H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

STOT RE 2 H373 Może powodować uszkodzenie narządów: nerek poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane po połknięciu.

Eye Irrit. 2 H319 Działa drażniąco na oczy.

Nazwa mieszaniny	Symbole niebezpieczeństwa wg rozporządzenia (WE) nr 1272/2008
Płyn do chłodziw	H302 H373 H319

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P102 Chronić przed dziećmi.

P264 Dokładnie umyć ręce po użyciu.

P270 Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu.

P301+P310 W PRZYPADKU POŁKNIECIA: natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.

Płyn do chłodziw

Karta zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2006r.

2.2 Elementy oznakowania

Oznakowanie zgodne z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP].

**UWAGA****2.3 Inne zagrożenia**

Brak informacji na temat spełnienia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH. Odpowiednie badania nie były przeprowadzone.

Sekcja 3. Skład/Informacje o składnikach**3.1 Substancje**

Nie dotyczy.

3.2 Mieszanina

W tabeli podano składniki mieszaniny i ich stężenia zgodnie z Rozporządzeniem WE 1272/2008.

Numer CAS: 107-21-1 Numer WE: 203-473-3 Numer indeksowy: 603-027-00-1 Numer rejestracji właściwej: 01-2119456816-28-0004	<u>glikol etylenowy</u> Klasyfikacja wg 677/548/EWG: Xn R22 Klasyfikacja wg 1272/2008/WE: Acute Tox. 4 H302, STOT RE 2 H373	45-51%
Numer CAS: 532-32-1 Numer WE: 208-534-8 Numer indeksowy: - Numer rejestracji właściwej: -	<u>benzoesan sodu</u> Klasyfikacja wg 67/548/EWG: Xi R36 Klasyfikacja wg 1272/2008/WE: Eye Irrit. 2 H319	< 1,5%

Informacje dodatkowe:

Pełne brzmienie akronimów: zob. SEKCJA 16.

Sekcja 4. Środki pierwszej pomocy**4.1 Opis środków pierwszej pomocy**

Płyn do chłodziw

Karta zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2006r.

W kontakcie ze skórą: narażone partie skóry przemywać dokładnie wodą z mydłem przez co najmniej 15 min. Zdjąć zanieczyszczoną odzież. Uprać odzież przed ponownym użyciem. Skonsultować się z lekarzem w przypadku wystąpienia niepokojących objawów.

W kontakcie z oczami: wyjąć szkła kontaktowe. Zanieczyszczone oczy przepłukiwać dokładnie wodą przez co najmniej 15 min. Unikać silnego strumienia wody - ryzyko uszkodzenia rogówki. W razie wystąpienia niepokojących objawów skonsultować się z lekarzem okulistą.

W przypadku spożycia: u osoby przytomnej natychmiast sprowokować wymioty z zachowaniem ostrożności (możliwość zachłyśnięcia). Dorosłemu poszkodowanemu podać 100-150 ml alkoholu etylowego 40% (specyficzna odtrutka-blokuje metabolizm glikolu etylenowego). Uwaga! Nie prowokować wymiotów u osób zamoczonych i nieprzytomnych, nie podawać płynów do picia. Natychmiast skonsultować się z lekarzem, pokazać etykietę.

Po narażeniu drogą oddechową: wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze, zapewnić ciepło i spokój. Skonsultować się z lekarzem w razie wystąpienia niepokojących dolegliwości.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

W kontakcie z oczami: zaczerwienienie, łzawienie, pieczenie, nieostre widzenie.

Po połknięciu: początkowo objawy upojenia alkoholowego: stan pobudzenia, zaburzenia mowy, zaburzenia równowagi, bóle i zawroty głowy, następnie występują nudności, wymioty, biegunka. W przypadku ciężkich zatruc zaburzenia krążenia, przyspieszona akcja serca, spadek ciśnienia krwi, śpiączka, utrata przytomności, śmierć.

W kontakcie ze skórą: częsty i długotrwały kontakt może powodować odłuszczenie, zaczerwienienie skóry.

Inhalacja: długotrwałe narażenie lub wysokie stężenia par lub mgły mogą powodować podrażnienie dróg oddechowych i nosa, zawroty głowy, osłabienie, zmęczenie, nudności, bóle głowy, senność.

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

Decyzję o sposobie postępowania ratunkowego podejmuje lekarz po dokładnej ocenie stanu poszkodowanego. Leczenia zatrucia glikolem etylenowym odpowiednio do stanu chorego powinno obejmować: płukanie żołądka, osobom przytomnym podanie 100-150ml 40% alkoholu etylowego ewentualnie rozcieńczonego wodą, a osobą nieprzytomnym podawanie dożylnie (500 ml 10-15% roztwór etanolu w 5% roztworze glukozy-czas podania 2-3 godz.). Należy utrzymywać stężenie alkoholu etylowego we krwi powyżej 1 promila. W przypadku ostrych zatruc należy stosować hemodializę, diurezę.

Sekcja 5. Postępowanie w przypadku pożaru**5.1 Środki gaśnicze:**

Odpowiednie środki gaśnicze: proszki gaśnicze, CO₂, piana gaśnicza odporna na alkohol, rozproszony strumień wody.

Niewłaściwe środki gaśnicze: zwarty strumień wody – niebezpieczeństwo rozprzestrzenienia pożaru.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z produktem

Podczas spalania mogą tworzyć się szkodliwe gazy zawierające m.in. tlenki węgla. Unikać wdychania produktów spalania, mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia.

Płyn do chłodziw

Karta zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2006r.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Środki ochrony ogólnej typowe w przypadku pożaru. Nie należy przebywać w zagrożonej ogniem strefie bez odpowiedniego ubrania odpornego na chemikalia i aparatu do oddychania z niezależnym obiegiem powietrza. Zagrożone ogniem pojemniki chłodzić z bezpiecznej odległości rozpylonym strumieniem wody. Nie dopuścić do przedostania się wody gaśniczej do kanalizacji i ujść wód.

Sekcja 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**

Ograniczyć dostęp osób postronnych do obszaru awarii do czasu zakończenia odpowiednich operacji oczyszczania. Dopilnować, aby usuwanie awarii i jej skutków przeprowadzał wyłącznie przeszkolony personel. W przypadku dużych wycieków odizolować zagrożony obszar. Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu. Nie przechodzić po rozlanym materiale – ryzyko poślizgnięcia. Zapewnić odpowiednią wentylację. Unikać wdychania oparów. Nosić właściwe wyposażenie ochrony osobistej.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

W przypadku uwolnienia większych ilości produktu należy poczynić kroki w celu niedopuszczenia do rozprzestrzenienia się w środowisku naturalnym. Powiadomić odpowiednie służby ratownicze. Zabezpieczyć ujścia kanalizacji, instalacji wodnych oraz wejścia do piwnic i obszarów zamkniętych.

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

Uszkodzone opakowania umieścić w szczelnym opakowaniu ochronnym. Zebrać za pomocą niepalnych materiałów wchłaniających ciecz (np. piasek, ziemia, uniwersalne substancje wiążące, krzemionka, wernikolit, itp.) i umieścić w oznakowanych pojemnikach. Zebrany materiał potraktować jak odpady. Przewietrzyć oraz oczyścić zanieczyszczone miejsce za pomocą dużej ilości wody.

6.4 Odniesienie do innych sekcji

Stosować środki kontroli i ochrony indywidualnej opisane w sekcji 8 niniejszej karty. Z uwolnionym materiałem postępować zgodnie z zasadami opisanymi w sekcji 13 niniejszej karty – postępowanie z odpadami.

Sekcja 7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie**7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Przestrzegać ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny. Podczas pracy nie jeść, nie pić i nie palić tytoniu. Stosować środki ochrony indywidualnej. Unikać zanieczyszczenia oczu i skóry. Nie wdychać par. Zapewnić odpowiednią wentylację. Przed przerwą i po zakończeniu pracy umyć ręce. Nieużywane pojemniki trzymać szczelnie zamknięte. Nie dopuścić do przedostania się produktu do ust.

Płyn do chłodziw

Karta zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2006r.

7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności

Przechowywać tylko w szczelnie zamkniętych pojemnikach, suchym i dobrze wentylowanym miejscu. Zalecana temperatura magazynowania: poniżej 40°C. Przechowywać z dala od żywności, środków spożywczych i pasz dla zwierząt. Trzymać z dala od źródeł ognia i ciepła. Unikać bezpośredniego nasłonecznienia. Pojemnik po otwarciu uszczelnić i przechowywać w pozycji pionowej w celu uniknięcia wycieku.

7.3 Szczegółne zastosowanie końcowe

Płyn do układów chłodzących.

Sekcja 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej**8.1 Parametry dotyczące kontroli**

Specyfikacja	NDS	NDSch	NDSP	DSB
Glikol etylenowy	15 mg/m ³	50 mg/m ³	-	-

Podstawa prawna: Dz. U. 2014 poz. 817

DNEL/DMEL – glikol etylenowy

	Droga narażenia	Działania	Wartość DNEL
Pracownik DNEL, długotrwałe	inhalacyjny	miejscowe	35 mg/m ³
Konsument DNEL, długotrwałe	inhalacyjny	miejscowe	7 mg/m ³
Pracownik DNEL, długotrwałe	skórny	ogólne	106 mg/kg
Konsument DNEL, długotrwałe	skórny	ogólne	53 mg/kg

Wyznaczono następujące poziomy **wartości PNEC** (poziom nie powodujący zmian w środowisku):

Dla środowiska wodnego – woda słodka: 10 mg/L
Dla środowiska wodnego – woda morska: 1,0 mg/L
Dla osadów wody słodkiej: 20,9 mg/kg
Dla gleby: 1,53 mg/kg
Dla oczyszczalni ścieków: 199 mg/L

8.2 Kontrola narażenia

Płyn do chłodziw

Karta zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2006r.

Przestrzegać ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny. Miejscowy wyciąg jest preferowany, ponieważ usuwa zanieczyszczenia z miejsca ich powstawania, nie dopuszczając do ich rozprzestrzeniania się. Podczas pracy nie jeść, nie pić i nie palić tytoniu. Przed przerwą i po zakończeniu pracy dokładnie umyć ręce.

Ochrona rąk i ciała

Stosować rękawice ochronne. Zalecany materiał na rękawice: neopren, PVA, kauczuk butylowy, nitylowy, neopren.

W przypadku krótkotrwałego kontaktu stosować rękawice ochronne o poziomie skuteczności 2 lub większym (czas przebicia > 30 min.).

W przypadku długotrwałego kontaktu stosować rękawice ochronne o poziomie skuteczności 6 (czas przebicia > 480 min.).

Ochrona ciała

W zależności od wykonywanego zadania należy stosować ubiór ochronny odpowiedni do potencjalnego zagrożenia.

Materiał, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu. Wyboru materiału należy dokonać przy uwzględnieniu czasów przebicia, szybkości przenikania i degradacji. Ponadto wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych i zmienia się w zależności od producenta. Od producenta rękawic należy uzyskać informacje na temat dokładnego czasu przebicia i go przestrzegać.

Ochrona oczu

Stosować szczelne okulary ochronne.

Ochrona dróg oddechowych

W przypadku odpowiedniej wentylacji nie jest wymagana. W przypadku przekroczenia dopuszczalnych wartości NDS, w sytuacjach awaryjnych stosować półmaski/maski z odpowiednim pochłaniaczem par organicznych.

Stosowane środki ochrony indywidualnej muszą spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu MG z dnia 21 grudnia 2005 r. (Dz. U. Nr 259, poz. 2173) oraz dyrektywy 89/686/WE (wraz z późn. zm.). Pracodawca obowiązany jest zapewnić środki ochrony odpowiednie do wykonywanych czynności oraz spełniające wszystkie wymagania jakościowe, w tym również ich konserwację i oczyszczanie.

Kontrola narażenia środowiskowego

Substancje	Wartości odniesienia w powietrzu, uśrednione dla okresu	
	jednej godziny	roku kalendarzowego
Glikol etylenowy	100 µg/m ³	10 µg/m ³

Podstawa prawna: Dz. U. 2010, Nr 16, poz. 87

Sekcja 9. Właściwości fizyczne i chemiczne9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan fizyczny	ciekły
Kolor	niebieski
Zapach	charakterystyczny
pH	7,5-11

Płyn do chłodziw

Karta zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2006r.

Zmiana stanu

Temperatura topnienia/krzepnięcia	-35°C
Początkowa temperatura wrzenia, min	107,5°C
Temperatura zapłonu	badanie nie jest konieczne, roztwór substancji nieorganiczny

Palność

Ciała stałego	nie dotyczy – mieszanina niepalna
Gazu	nie dotyczy – mieszanina niepalna

Właściwości wybuchowe

Brak, produkt niewybuchowy	
Granice wybuchowości – dolna	3,2 %
Granice wybuchowości – górna	15,3 %
Temperatura samozapłonu	badanie nie jest konieczne – produkt niepalny
Temperatura rozkładu	nie oznaczono

Właściwości utleniające

Brak, produkt nieutleniający	
Prężność par	0,123 hPa w 25°C
Gęstość względna	1.068 – 1.080 g/m ³
Rozpuszczalność w wodzie	produkt doskonale rozpuszczalny w wodzie

Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach

Nierozpuszczalny w większości rozpuszczalników organicznych	
Współczynnik podziału	-1,36
Gęstość par	nie oznaczono
Lepkość	nie oznaczono

9.2 Inne informacje

Brak innych, istotnych informacji.

Sekcja 10. Stabilność i reaktywność10.1 Reaktywność

Produkt reaktywny. Nie ulega polimeryzacji. Patrz także 10.3-10.5

10.2 Stabilność chemiczna

Produkt jest stabilny w zalecanych warunkach stosowania i magazynowania.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Produkt może zapalać się w kontakcie z tlenkiem chromu, nadmanganianem potasu, nadtlenkiem sodu w temperaturze pokojowej; z dichromianem amonu, chloranem srebra, azotanem uranylu w temperaturze 100°C.

10.4 Warunki, których należy unikać

Unikać bezpośredniego nasłonecznienia, źródeł ciepła i ognia.

Płyn do chłodziw

Karta zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2006r.

10.5 Materiały niezgodne

Silne utleniacze, kwasy, zasady.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie są znane w zalecanych warunkach stosowania.

Sekcja 11. Informacje toksykologiczne**11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych****Toksyczność komponentów****Glikol etylenowy**LD₅₀ (skóra, królik)

9530 mg/kg

LC₅₀ (inhalacja, szczur)

10876 mg/l/4 h

Dawka śmiertelna dla człowieka:

1-1,5 ml/kg masy ciała.

Glikol etylenowy bezpośrednio działa słabo na centralny układ nerwowy (CUN), natomiast przebieg zatrucia determinują jego metabolity: aldehyd i kwas glikolowy, kwas gliksalowy, kwas szczawiowy oraz kwasica metaboliczna, powstająca w wyniku zatrucia. Metabolizowany jest w wątrobie, wydalany przez nerki.

Działanie narządowe:

CUN: początkowo objawy upojenia alkoholowego, następnie nasilenie zaburzeń świadomości, pobudzenie psychoruchowe, zaburzenia mowy, bóle i zawroty głowy, senność, zaburzenia oddechu, duszność.

Płuca: możliwość wystąpienia obrzęku i/lub zapalenia płuc.

Serce i układ krążenia: tachykardia, możliwość zaburzeń rytmu i przewodnictwa wewnątrzkomorowego i przedsionkowo-komorowego, cechy niedotlenienia mięśnia sercowego.

Nerki: po kilkunastu do kilkudziesięciu godzin od chwili spożycia ostra niezapalna niewydolność nerek.

Toksyczność mieszaniny**Toksyczność ostra**

Toksyczność ostrą mieszaniny (ATE_{mix}) wyliczono na podstawie odpowiedniego współczynnika przeliczeniowego zawartego w Tabeli 3.1.2. załącznika I do rozporządzenia CLP.

ATE mix (doustnie) 980 mg/kg

Działa szkodliwie po połknięciu.

Działanie żrące/drażniące na skórę

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Płyn do chłodziw

Karta zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2006r.

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Rakotwórczość

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Produkt może powodować zaburzenia i uszkodzenia nerek, wątroby przy powtarzającym się narażeniu doustnym.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Opóźnione, bezpośrednie oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

Wdychanie: ze względu na niską prężność par produkt charakteryzuje się niską toksycznością inhalacyjną. Długotrwałe narażenie lub wysokie stężenia par lub mgły mogą powodować słabe podrażnienie dróg oddechowych oraz bóle głowy i zawroty głowy, nudności, wymioty, senność, zaburzenia ze strony ośrodkowego układu nerwowego, mimowolny ruch oczu, śpiączkę.

Połykanie: powoduje podrażnienie przewodu pokarmowego, zaburzenia ośrodkowego układu nerwowego, uszkodzenie nerek i wątroby. W pierwszym okresie zatrucia występują objawy podobne do stanu upojenia alkoholowego: stan pobudzenia, zaburzenia mowy, zaburzenia równowagi i koordynacji ruchów, bóle i zawroty głowy, senność itp.; następnie występują nudności i wymioty, biegunka; mogą wystąpić zaburzenia oddychania; w przypadku ciężkich zatruc zaburzenia krążenia, przyspieszenie akcji serca, spadek ciśnienia krwi, śpiączka, utrata przytomności z drgawkami, zapaść; możliwa śmierć z powodu zatrzymania oddychania.

Kontakt ze skórą: powoduje słabe podrażnienie skóry.

Kontakt z oczami: powoduje umiarkowane podrażnienie oczu przy przedłużającym się kontakcie.

Sekcja 12. Informacje ekologiczne12.1 ToksycznośćToksyczność dla komponentów

Glikol etylenowy:

Toksyczność dla ryb:

LC50 (96 h): 18.500 mg/L

Toksyczność dla skorupiaków:

EC50 (48 h): > 1000 mg/l (*Daphnia magna*)

Toksyczność dla mieszaniny

Produkt nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska wodnego.

Płyn do chłodziw

Karta zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2006r.

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Glikol etylenowy:

Podatność na biodegradację wynosi 90 – 100% po 10 dniach (test RWO) i zgodnie z kryteriami OECD jest uznawana za substancję podatną na biodegradację. W powietrzu, po odparowaniu, substancja powoli rozkłada się (podlega procesom pośredniej fotodegradacji) wchodząc w reakcje z wolnymi rodnikami (DT50 wynosi ok. 46,3 godz.)

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Zawarty w produkcie glikol etylenowy nie ulega bioakumulacji ($\log Po/w = -1,36$).

12.4 Mobilność w glebie

Produkt mobilny w glebie i w środowisku wodnym.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Substancje wchodzące w skład mieszaniny nie wykazują cech substancji PBT ani vPvB.

12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Produkt nie wpływa na ocieplenie globalne i niszczenie warstwy ozonowej.

Sekcja 13. Postępowanie z odpadami**13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**

Zalecenia dotyczące mieszaniny: utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Pozostałości składować w oryginalnych pojemnikach. Nie usuwać do kanalizacji. Kod odpadu nadać w miejscu jego wytworzenia.

Zalecenia dotyczące zużytych opakowań: odzysk / recykling / likwidację odpadów opakowaniowych przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Tylko opakowania całkowicie opróżnione mogą być przeznaczone do recyklingu. Zanieczyszczone opakowania traktować jako odpad niebezpieczny.

Wspólnotowe akty prawne: dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady: 2008/98/WE i 94/62/WE.

Krajowe akty prawne: Dz.U. 2013 nr 0 poz. 21, Dz. U. 2001, Nr 63, poz. 638 z późn. zm.

Sekcja 14. Informacje dotyczące transportu

Produkt nie jest sklasyfikowany w wykazie materiałów niebezpiecznych. Nie podlega przepisom o przewozie materiałów niebezpiecznych w transporcie kolejowym i drogowym.

14.1 Transport lądowy (ADR/RID)

Numer UN (numer ONZ)

Towar nie niebezpieczny w rozumieniu przepisów transportowych.

Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Towar nie niebezpieczny w rozumieniu przepisów transportowych.

Klasa zagrożenia w transporcie

Towar nie niebezpieczny w rozumieniu przepisów transportowych.

Grupa pakowania

Towar nie niebezpieczny w rozumieniu przepisów transportowych.

Płyn do chłodziw

Karta zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2006r.

14.2 Transport wodny śródlądowy (ADN)

Numer UN (numer ONZ)	Towar nie niebezpieczny w rozumieniu przepisów transportowych.
Prawidłowa nazwa przewożowa UN	Towar nie niebezpieczny w rozumieniu przepisów transportowych.
Klasa zagrożenia w transporcie	Towar nie niebezpieczny w rozumieniu przepisów transportowych.
Grupa pakowania	Towar nie niebezpieczny w rozumieniu przepisów transportowych.

14.3 Transport morski (IMDG)

Numer UN (numer ONZ)	Towar nie niebezpieczny w rozumieniu przepisów transportowych.
Prawidłowa nazwa przewożowa UN	Towar nie niebezpieczny w rozumieniu przepisów transportowych.
Klasa zagrożenia w transporcie	Towar nie niebezpieczny w rozumieniu przepisów transportowych.
Grupa pakowania	Towar nie niebezpieczny w rozumieniu przepisów transportowych.

14.4 Transport lotniczy (ICAO)

Numer UN (numer ONZ)	Towar nie niebezpieczny w rozumieniu przepisów transportowych.
Prawidłowa nazwa przewożowa UN	Towar nie niebezpieczny w rozumieniu przepisów transportowych.
Klasa zagrożenia w transporcie	Towar nie niebezpieczny w rozumieniu przepisów transportowych.
Grupa pakowania	Towar nie niebezpieczny w rozumieniu przepisów transportowych.

14.5 Zagrożenia dla środowiska

Nie dotyczy.

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Nie są wymagane szczególne środki ostrożności.

14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC

Produkt nie jest transportowany luzem.

Sekcja 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. Nr 63, poz. 322 wraz z późn. zm.). Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2014 poz. 817)
- Umowa europejska ADR dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych. Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz.U. 2013 poz. 21).
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013 poz. 888) Rozporządzenie Ministra środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014, poz. 1923). Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. Nr 259, poz. 2173).

Płyn do chłodziw

Karta zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2006r.

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 33, poz. 166).
- **1907/2006/WE** Rozporządzenie w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowania ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające Rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE wraz z późn. zm.
- **1272/2008/WE** Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 wraz z późn. zm
- **453/2010/WE** Rozporządzenie Komisji z dnia 20 maja 2010 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)
- **2008/98/WE** Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy
- **94/62/WE** Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych.

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena bezpieczeństwa chemicznego dla mieszaniny nie jest wymagana.

Sekcja 16. Inne informacje**16.1 Wyjaśnienie skrótów i akronimów:**

H302 Działa szkodliwie po połknięciu

H319 Działa drażniąco na oczy

H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażanie powtarzalne
Eye Irrit. 2 Działanie drażniące na oczy kategoria zagrożenia 2

Acute Tox. 4 Toksyczność ostra kategoria 4;

STOT RE 2 Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie wielokrotne kat. 2

DNEL – Dopuszczalny poziom niepowodujący zmian.

EC50 – Stężenie przy którym obserwuje się 50% zmniejszenie wzrostu lub szybkości wzrostu.

LC 0/50/100 - Stężenie, przy którym obserwuje się zgon 0/50/100% badanych organizmów.

NDS – Najwyższe dopuszczalne stężenie.

NDSch – Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe.

NDSP – Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe.

NOAEL – Poziom niewywołujący dających się zaobserwować szkodliwych skutków (no observable adverse effect level).

OEL – Limit narażenia zawodowego (occupational exposure limit)

PNEC – Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku.

PBT - Substancje trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczne.

vPvB - Substancje bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji.

Płyn do chłodziw

Karta zgodna z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2006r.

16.2 Informacja uzupełniająca

Informacje podane w tej karcie charakterystyki odpowiadają naszej najlepszej wiedzy w momencie oddawania do druku. Informacje powinny dawać punkty odniesienia do bezpiecznego obchodzenia się zawartego w tym arkuszu o zachowaniu środków ostrożności produktu w przypadku jego magazynowania, obrabiania, transportu i usunięcia. Danych nie należy przenosić na inne produkty. Jeśli produkt zostanie zmieszany lub przetworzony z innymi materiałami, dane tego arkusza o zachowaniu ostrożności nie są przenośne nie bez pozwolenia na w ten sposób sporządzony nowy materiał.

Niniejsza Karta Charakterystyki nie jest podstawą zobowiązującą do jakiegokolwiek odpowiedzialności producenta za szkody spowodowane stosowaniem lub magazynowaniem produktu niezgodnie z zaleceniami lub wykorzystywaniem produktu do innych celów.

(Informacje dotyczące niebezpiecznych składników zostały zaczerpnięte z aktualnie obowiązujących kart charakterystyk dostarczonych od poddostawców)