

Strona 1 z 21
Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II
Aktualizacja / numer wersji: 05.01.2022 / 0001
Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 05.01.2022 / 0001
Obowiązuje od: 05.01.2022
Data druku pdf: 27.09.2022
Scheibenfrostschutz Konzentrat-60° C

Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Scheibenfrostschutz Konzentrat-60° C

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny:

Środek przeciw zamarzaniu
do splukiwacza szyb

Zastosowania odradzane:

Aktualnie brak informacji na ten temat.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

LIQUI MOLY GmbH
Jerg-Wieland-Str. 4
89081 Ulm-Lehr
Tel.: (+49) 0731-1420-0
Fax: (+49) 0731-1420-88

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - proszę NIE używać do wysyłania próśb o karty charakterystyki.

1.4 Numer telefonu alarmowego

Służby powiadamiane w nagłych przypadkach / oficjalny organ doradczy :

Numer alarmowy spółki:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (LMR)
+1 872 5888271 (LMR)

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP)

Klasa zagrożenia	Kategoria zagrożenia	Zwrot określający zagrożenie
Flam. Liq.	3	H226-Łatwopalna ciecz i pary.

2.2 Elementy oznakowania

Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP)

Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II

Aktualizacja / numer wersji: 05.01.2022 / 0001

Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 05.01.2022 / 0001

Obowiązuje od: 05.01.2022

Data druku pdf: 27.09.2022

Scheibenfrostschutz Konzentrat-60° C



Uwaga

H226-Latwopalna ciecz i pary.

P102-Chronić przed dziećmi.

P210-Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.

P501-Zawartość / pojemnik usuwać do autoryzowanego przedsiębiorstwa utylizacji odpadów.

EUH208-Zawiera 2-metyloizotiazol-3(2H)-on. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

2.3 Inne zagrożenia

Mieszanina nie zawiera substancji vPvB (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) bądź nie jest wykazana w załączniku XIII rozporządzenia (WE) 1907/2006 (< 0,1 %).

Mieszanina nie zawiera substancji PBT (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) bądź nie jest wykazana w załączniku XIII rozporządzenia (WE) 1907/2006 (< 0,1 %).

Mieszanina nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających gospodarkę hormonalną (<0,1%).

Niebezpieczne opary, cięższe od powietrza.

Rozkład w pobliżu ziemi może spowodować ponowny zapłon w oddalonych źródłach zapłonu.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1 Substancje

n.d.

3.2 Mieszaniny

Etanol	
Numer rejestracji (REACH)	01-2119457610-43-XXXX
Index	603-002-00-5
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	200-578-6
CAS	64-17-5
Stęż.%	30-<50
Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP), współczynniki M	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319
Specyficzne stężenia graniczne oraz ATE	Eye Irrit. 2, H319: >=50 %

Etano-1,2-diol	
Substancja, dla której obowiązuje wartość graniczna ekspozycji UE.	
Numer rejestracji (REACH)	01-2119456816-28-XXXX
Index	603-027-00-1
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	203-473-3
CAS	107-21-1
Stęż.%	1-<10
Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP), współczynniki M	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373 (nerki) (przezustnie)

2-metyloizotiazol-3(2H)-on	
Numer rejestracji (REACH)	---
Index	613-326-00-9

Strona 3 z 21
Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II
Aktualizacja / numer wersji: 05.01.2022 / 0001
Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 05.01.2022 / 0001
Obowiązuje od: 05.01.2022
Data druku pdf: 27.09.2022
Scheibenfrostschutz Konzentrat-60° C

EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	220-239-6
CAS	2682-20-4
Stęż. %	0,00015-<0,0015
Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP), współczynniki M	EUH071 Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H311 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)
Specyficzne stężenia graniczne oraz ATE	Skin Sens. 1A, H317: >=0,0015 %

Tekst formuły H, a także ich kod klasyfikacji (GHS/CLP) patrz sekcja 16.
Substancje wymienione w tym punkcie mają określoną faktycznie obowiązującą klasyfikację!
W przypadku substancji wymienionych w załączniku VI, tabela 3.1 rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 (rozporządzenie CLP) oznacza to, że zostały uwzględnione wszystkie ewentualne wymienione tam uwagi dla podanej tutaj klasyfikacji.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Osoby udzielające pierwszej pomocy: zwracać uwagę na ochronę własną!
Nieprzytomnej osobie nigdy nie wlewać nic do ust!

Drogi oddechowe

Osobę usunąć z zagrożonej strefy.
Osobie zapewnić dopływ świeżego powietrza, w zależności od objawów skonsultować się z lekarzem.

Kontakt ze skórą

Zanieczyszczone, nasączone ubranie należy niezwłocznie zdjąć, dokładnie wyprać w wodzie z mydłem, w razie podrażnienia skóry (zaczerwienienie itd.), zasięgnąć porady lekarskiej.

Kontakt z oczami

Usunąć szkła kontaktowe.
Przez kilka minut dokładnie spłukać dużą ilością wody, jeżeli potrzeba, udać się do lekarza.

Drogi pokarmowe

Jamę ustną dokładnie przepłukać wodą.
Nie wywoływać wymiotów, podać dużą ilość wody do picia, natychmiast udać się do lekarza.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Jeśli dotyczy, objawy występujące z opóźnieniem i działania podane są w punkcie 11. lub wśród dróg wchłaniania w punkcie 4.1.
W określonych przypadkach objawy zatrucia mogą pojawić się dopiero po dłuższym czasie/po kilku godzinach.

Osoby wrażliwe:
Możliwość wystąpienia reakcji alergicznej.

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

Leczenie objawowe.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze

Dwutlenek węgla (CO₂)
proszek gaśniczy
Rozpylony strumień wody
Piana gaśnicza odporna na działanie alkoholu

Niewłaściwe środki gaśnicze

nie znane żadne

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

W przypadku pożaru mogą powstać:

Tlenki węgla
Tlenki siarki

Strona 4 z 21
Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II
Aktualizacja / numer wersji: 05.01.2022 / 0001
Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 05.01.2022 / 0001
Obowiązuje od: 05.01.2022
Data druku pdf: 27.09.2022
Scheibenfrostschutz Konzentrat-60° C

Wodór gazowy
Formaldehyd
Wybuchowe mieszaniny pary/powietrza lub gazu/powietrza.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Odnosnie osobistego wyposażenia ochronnego patrz sekcja 8.
Nie wdychać dymów powstających w wyniku pożaru lub wybuchu.
Sprzęt ochrony dróg oddechowych niezależny od powietrza otoczenia.
Według wielkości pożaru
W razie potrzeby - pełna ochrona.
Zagrożone pojemniki chłodzić wodą.
Skażoną wodę gaśniczą zneutralizować zgodnie z przepisami administracyjnymi

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 osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

W przypadku rozlania lub przypadkowego uwolnienia do środowiska, aby zapobiec skażeniu, stosować środki ochrony indywidualnej z sekcji 8.
Zapewnić wystarczającą wentylację, usunąć źródła zapłonu.
W przypadku produktów stałych lub sproszkowanych unikać tworzenia się pyłu.
W miarę możliwości opuścić strefę zagrożenia, w razie potrzeby skorzystać z istniejących planów awaryjnych.
Dopilnować, aby osoby bez wyposażenia ochronnego znajdowały się w bezpiecznej odległości.
Unikać kontaktu z oczami i skórą.
W danym przypadku mieć na względzie niebezpieczeństwo poślizgu.

6.1.2 Dla osób udzielających pomocy

Informacje na temat odpowiedniego wyposażenia ochronnego i specyfikacji materiałów znajdują się w sekcji 8.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Przy ulatnianiu się większej ilości zatamować.
Usunąć nieszczelność, jeśli jest to bezpieczne.
Unikać przenikania do wód gruntowych i powierzchniowych, a również do gruntu.
Nie wprowadzać do kanalizacji.
Przy przedostaniu się do kanalizacji w wyniku wypadku, informować właściwe władze.

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

Zebrać za pomocą materiału wiążącego ciecze (np. uniwersalny środek wiążący, piasek, ziemia krzemkowa) i usunąć zgodnie z sekcją 13.
Zebrany materiał umieścić w zamkniętym zbiorniku.
Pozostałą ilość splukać dużą ilością wody.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Patrz sekcja 13., odnosnie osobistego wyposażenia ochronnego patrz sekcja 8.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

Oprócz informacji przedstawionych w tej sekcji, istotne informacje można znaleźć w sekcji 8 i 6.1.

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

7.1.1 Zalecenia ogólne

Dbać o dobrą wentylację pomieszczenia.
Unikać wdychania oparów.
Unikać kontaktu z oczami i skórą.
Oddalić źródła ognia - nie palić tytoniu.
Ew. przedsięwziąć środki przeciw naładowaniu elektrostatycznemu.
Zabrania się jeść, pić, palić, a także przechowywać artykuły żywnościowe w pomieszczeniu roboczym.
Przestrzegać wskazówek na etykiecie, jak również instrukcji użytkowania.
Stosować metody pracy zgodnie z instrukcją eksploatacji.

7.1.2 Wskazówki dotyczące ogólnych zasad przestrzegania higieny w miejscu pracy

Przy obchodzeniu się z chemikaliami należy stosować ogólne zasady higieny.
Przed przerwami i po pracy umyć ręce.
Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt.
Przed wejściem do pomieszczeń, w których odbywa się konsumpcja, zdjąć zanieczyszczoną odzież i wyposażenie ochronne.

Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II

Aktualizacja / numer wersji: 05.01.2022 / 0001

Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 05.01.2022 / 0001

Obowiązuje od: 05.01.2022

Data druku pdf: 27.09.2022

Scheibenfrostschutz Konzentrat-60° C

7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Przechowywać w warunkach uniemożliwiających dostęp osobom nieupoważnionym.

Produkt składować tylko w oryginalnie zamkniętych opakowaniach.

Nie składować produktu w przejściach i kłatkach schodowych.

Nie składować razem z materiałami wzmagającymi pożar lub samozapalnymi.

Przestrzegać specjalnych warunków przechowywania.

Chronić przed promieniami słonecznymi, a także przed wpływem ciepła.

Składować w miejscu dobrze wentylowanym.

Przechowywać w chłodzie.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Aktualnie brak informacji na ten temat.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Nazwa substancji	Etanol		
NDS: 1900 mg/m ³	NDSCh: ---		NDSP: ---
Procedury monitorowania:	- Draeger - Alcohol 25/a Ethanol (81 01 631) - Compur - KITA-104 SA (549 210) - DFG (D) (Loesungsmittelgemische), Methode Nr. 6 DFG (E) (Solvent mixtures) - 2013, 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 63-2 (2004) - DFG Meth. Nr. 2 (D) (Loesungsmittelgemische) - 2013 - EU project - BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 63-2 (2004) - DFG Meth. Nr. 3 (D) (Loesungsmittelgemische) - 2013 - EU project - BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 63-2 (2004)		
DSB: ---		Inne Informacje: ---	

Nazwa substancji	Etano-1,2-diol		
NDS: 15 mg/m ³ (NDS), 20 ppm (52 mg/m ³) (UE)	NDSCh: 50 mg/m ³ (NDSCh), 40 ppm (104 mg/m ³) (UE)		NDSP: ---
Procedury monitorowania:	- Draeger - Ethylene Glycol 10 (5) (81 01 351) - Compur - KITA-232 SA (502 342) - Compur - KITA-232 SB (550 267) - NIOSH 5500 (ETHYLENE GLYCOL) - 1993 - NIOSH 5523 (GLYCOLS) - 1996 - OSHA PV2024 (Ethylene glycol) - 1999 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 11-2 (2004)		
DSB: ---		Inne Informacje: skóra (NDS)	

Nazwa substancji	gliceryna		
NDS: 10 mg/m ³ (frakcja wdychalna)	NDSCh: ---		NDSP: ---
Procedury monitorowania:	---		
DSB: ---		Inne Informacje: ---	

Etanol						
Obszar zastosowania	Droga narażenia / przedział środowiskowy	Skutek dla zdrowia	Deskryptor	Wartość	Jednostka	Uwagi
	Środowisko – woda słodka		PNEC	0,96	mg/l	
	Środowisko – woda morska		PNEC	0,79	mg/l	
	Środowisko – woda, sporadyczne (przerywane) uwalnianie		PNEC	2,75	mg/l	
	Środowisko – oczyszczalnia ścieków		PNEC	580	mg/l	
	Środowisko – osad, woda słodka		PNEC	3,6	mg/kg dry weight	
	Środowisko – gleba		PNEC	0,63	mg/kg dry weight	

	Srodowisko – drogą pokarmową (pasza dla zwierząt)		PNEC	0,38	g/kg feed	
	Srodowisko – osad, woda morska		PNEC	2,9	mg/kg dry weight	
Konsument	Człowiek – przez skórę	Krótkotrwały, skutki lokalne	DNEL	950	mg/m3	
Konsument	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, schorzenia	DNEL	114	mg/m3	
Konsument	Człowiek – drogą pokarmową	Długotrwały, schorzenia	DNEL	87	mg/kg	
Konsument	Człowiek – przez skórę	Długotrwały, schorzenia	DNEL	206	mg/kg bw/d	
Konsument	Człowiek – drogami oddechowymi	Krótkotrwały, skutki lokalne	DNEL	950	mg/m3	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – przez skórę	Długotrwały, schorzenia	DNEL	343	mg/kg bw/d	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, schorzenia	DNEL	950	mg/m3	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – drogami oddechowymi	Krótkotrwały, skutki lokalne	DNEL	1900	mg/m3	

Etano-1,2-diol

Obszar zastosowania	Droga narażenia / przedział środowiskowy	Skutek dla zdrowia	Deskryptor	Wartość	Jednostka	Uwagi
	Srodowisko – woda słodka		PNEC	10	mg/l	
	Srodowisko – woda morska		PNEC	1	mg/l	
	Srodowisko – osad		PNEC	20,9	mg/kg	
	Srodowisko – gleba		PNEC	1,53	mg/kg	
	Srodowisko – oczyszczalnia ścieków		PNEC	199,5	mg/l	
	Srodowisko – woda, sporadyczne (przerywane) uwalnianie		PNEC	10	mg/l	
	Srodowisko – osad, woda słodka		PNEC	37	mg/kg dry weight	
	Srodowisko – osad, woda morska		PNEC	3,7	mg/kg dry weight	
Konsument	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, skutki lokalne	DNEL	7	mg/m3	
Konsument	Człowiek – przez skórę	Długotrwały, schorzenia	DNEL	53	mg/kg	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, skutki lokalne	DNEL	35	mg/m3	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – przez skórę	Długotrwały, schorzenia	DNEL	106	mg/kg bw/d	

2-metyloizotiazol-3(2H)-on

Obszar zastosowania	Droga narażenia / przedział środowiskowy	Skutek dla zdrowia	Deskryptor	Wartość	Jednostka	Uwagi
	Srodowisko – woda słodka		PNEC	3,39	µg/l	
	Srodowisko – woda morska		PNEC	3,39	µg/l	
	Srodowisko – woda, sporadyczne (przerywane) uwalnianie		PNEC	3,39	µg/l	
	Srodowisko – oczyszczalnia ścieków		PNEC	0,23	mg/l	
	Srodowisko – gleba		PNEC	0,0471	mg/kg	
Konsument	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, skutki lokalne	DNEL	0,021	mg/m3	
Konsument	Człowiek – drogami oddechowymi	Krótkotrwały, skutki lokalne	DNEL	0,043	mg/m3	

PL

Strona 7 z 21
Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II
Aktualizacja / numer wersji: 05.01.2022 / 0001
Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 05.01.2022 / 0001
Obowiązuje od: 05.01.2022
Data druku pdf: 27.09.2022
Scheibenfrostschutz Konzentrat-60° C

Konsument	Człowiek – drogą pokarmową	Długotrwałe, schorzenia	DNEL	0,027	mg/kg body weight/day	
Konsument	Człowiek – drogą pokarmową	Krótkotrwałe, schorzenia	DNEL	0,053	mg/kg body weight/day	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwałe, skutki lokalne	DNEL	0,021	mg/m3	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – drogami oddechowymi	Krótkotrwałe, skutki lokalne	DNEL	0,043	mg/m3	

gliceryna						
Obszar zastosowania	Droga narażenia / przedział środowiskowy	Skutek dla zdrowia	Deskryptor	Wartość	Jednostka	Uwagi
	Środowisko – woda słodka		PNEC	0,885	mg/l	
	Środowisko – woda morska		PNEC	0,088	mg/l	
	Środowisko – oczyszczalnia ścieków		PNEC	1000	mg/l	
	Środowisko – osad, woda słodka		PNEC	3,3	mg/kg dw	
	Środowisko – osad, woda morska		PNEC	0,33	mg/kg dw	
	Środowisko – gleba		PNEC	0,141	mg/kg dw	
	Środowisko – woda, sporadyczne (przerywane) uwalnianie		PNEC	8,85	mg/l	
Konsument	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwałe, skutki lokalne	DNEL	33	mg/m3	
Konsument	Człowiek – drogą pokarmową	Długotrwałe, schorzenia	DNEL	229	mg/kg bw/day	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwałe, skutki lokalne	DNEL	56	mg/m3	

PL NDS = Najwyższe dopuszczalne stężenia
(8) = Zawiera frakcję inhalacyjną (Dyrektywa 2017/164/EU, Dyrektywa 2004/37/WE). (9) = Frakcja respirabilna (Dyrektywa 2017/164/EU, Dyrektywa 2004/37/WE). (11) = Frakcja wdychalna (Dyrektywa 2004/37/WE). (12) = Frakcja wdychalna w tych państwach członkowskich, które w dniu wejścia w życie niniejszej dyrektywy stosują system biomonitoringu z dopuszczalną wartością biologiczną nieprzekraczającą 0,002 mg Cd/g kreatyniny w moczu (Dyrektywa 2004/37/WE). |

NDSch = Najwyższe dopuszczalne stężenia chwilowe
(8) = Zawiera frakcję inhalacyjną (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Frakcja respirabilna (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Dopuszczalna wartość krótkoterminowego narażenia dla okresu 1 minuty (2017/164/EU). |

NDSP = Najwyższe dopuszczalne stężenia pułapowe |

DSB = Dopuszczalne stężenia szkodliwych substancji chemicznych w materiale biologicznym (Czynniki szkodliwe w środowisku pracy, wartości dopuszczalne, Tabela 1 (CIOP-PIB = Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy)). a = Próbkę pobierana jednorazowo pod koniec ekspozycji dziennej w dowolnym dniu. b = Próbkę pobierana jednorazowo pod koniec ekspozycji dziennej w końcu tygodnia pracy. c = Próbkę pobierana jednorazowo nie wcześniej niż po miesiącu od rozpoczęcia pracy w narażeniu. d = W przypadku obliczania szybkości wydalania z moczem, ok. 2 h przed pobraniem właściwej próbki moczu, w celu opróżnienia pęcherza moczowego, pobiera się dodatkową próbkę, której się nie analizuje. Notuje się czas, jaki upłynął między pobraniem obydwu próbek moczu. e = Dwukrotne pobranie próbki moczu przed rozpoczęciem zmiany i po jej zakończeniu. f = W przypadku obliczania szybkości wydalania z moczem, około 4 h przed pobraniem właściwej próbki moczu, w celu opróżnienia pęcherza moczowego, pobiera się dodatkową próbkę, której się nie analizuje. Notuje się czas, jaki upłynął między pobraniem obydwu próbek moczu. g = Przed pracą. h = 15-20 min po zak. pracy 4-5 dzień ekspozycji. i = Mocz zebrany pod koniec drugiego tygodnia pracy. j = Mocz należy pobrać następnego dnia rano po zakończeniu 8-godzinnej zmiany roboczej, tj. 16 h po zakończeniu narażenia. k = Na końcu zmiany. | Inne Informacje: skóra = Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę.
(13) = Substancja może mieć działanie uczulające na skórę i układ oddechowy (Dyrektywa 2004/37/WE), (14) = Substancja może mieć działanie uczulające na skórę (Dyrektywa 2004/37/WE).

Wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń chemicznych i pyłowych czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy zgodnie z ROZPORZĄDZENIE MINISTRA RODZINY, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz. 1286, zmieniające rozporządzenie: Dz.U. 2020 poz. 61, Dz.U. 2021 poz. 325).

Strona 8 z 21
Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II
Aktualizacja / numer wersji: 05.01.2022 / 0001
Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 05.01.2022 / 0001
Obowiązuje od: 05.01.2022
Data druku pdf: 27.09.2022
Scheibenfrostschutz Konzentrat-60° C

8.2 Kontrola narażenia

8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli

Dbać o dobrą wentylację. Można to uzyskać dzięki lokalnemu odciągowi lub ogólnej wentylacji.
Jeśli to nie wystarczy, by utrzymać stężenie poniżej najwyższych dopuszczalnych wartości stężenia, należy stosować odpowiednią maskę chroniącą drogi oddechowe.
Obowiązuje tylko, gdy tu podane są graniczne wartości ekspozycji.
Odpowiednie metody oceny do sprawdzenia skuteczności podjętych środków ochrony obejmują metody badania metrologiczne i niemetrolologiczne.
Zostały one opisane w np. normie EN 14042.
EN 14042 "Powietrze na stanowiskach pracy. Przewodnik użytkowania i stosowania procedur do oceny narażenia na czynniki chemiczne i biologiczne".

8.2.2 Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

Przy obchodzeniu się z chemikaliami należy stosować ogólne zasady higieny.
Przed przerwami i po pracy umyć ręce.
Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt.
Przed wejściem do pomieszczeń, w których odbywa się konsumpcja, zdjąć zanieczyszczoną odzież i wyposażenie ochronne.

Ochrona oczu lub twarzy:
Okulary szczelnie przylegające z bocznymi ochronami (EN 166).

Ochrona skóry - Ochrona rąk:
Rękawice ochronne odporne na działanie chemikalii (EN ISO 374).
Ewentualnie
Rękawice ochronne z kauczuku butylowego (EN ISO 374).
Rękawice ochronne z fluorokauczuku (EN ISO 374).
Rękawice ochronne z Neoprene® / z polichloroprenu (EN ISO 374).
Rękawice ochronne z nitrilu (EN ISO 374).
Minimalna grubość warstwy w mm:
0,5
Czas permeacji (przebicia) w minutach:
480
Zalecany krem ochronny do rąk.
Zmierzone czasy przebicia zgodnie z EN 16523-1 nie zostały określone w warunkach odpowiadających praktyce.
Zaleca się, by maksymalny czas noszenia nie przekraczał 50% czasu przebicia.

Ochrona skóry - Inne:
Ochronne ubranie robocze (np. obuwie ochronne EN ISO 20345, ochronne ubranie robocze z długimi rękawami).

Ochrona dróg oddechowych:
Przy przekroczeniu wartości NDS na stanowisku pracy.
Maska ochronna dróg oddechowych filtr A (EN 14387), kolor identyfikacyjny brązowy
Przestrzegać dopuszczalnego czasu użytkowania sprzętu ochrony dróg oddechowych.

Zagrożenia termiczne:
Nie dotyczy

Dodatkowe informacje dotyczące ochrony rąk - Nie wykonano żadnych testów.
W przypadku mieszanin wybór został dokonany zgodnie z najlepszą wiedzą i informacjami o składnikach.
Przy wyborze materiałów kierowano się informacjami producenta rękawic.
Ostateczny wybór materiału rękawic musi nastąpić przy uwzględnieniu czasu przebicia, szybkości przenikania i degradacji.
Wybór odpowiedniej rękawicy zależy nie tylko od materiału, ale także od innych cech jakościowych, które mogą być różne dla różnych producentów.
W przypadku mieszanin nie można wcześniej zweryfikować wytrzymałości materiału rękawic, należy to zrobić przed zastosowaniem.
Dokładny czas przebicia materiału rękawic należy uzyskać od producenta rękawic ochronnych i przestrzegać.

8.2.3 Kontrola narażenia środowiska

Aktualnie brak informacji na ten temat.

Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II

Aktualizacja / numer wersji: 05.01.2022 / 0001

Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 05.01.2022 / 0001

Obowiązuje od: 05.01.2022

Data druku pdf: 27.09.2022

Scheibenfrostschutz Konzentrat-60° C

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia:	Płynny
Kolor:	Niebieski
Zapach:	Charakterystyczny
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	Brak informacji dotyczących tego parametru.
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	Brak informacji dotyczących tego parametru.
Palność materiałów:	Brak informacji dotyczących tego parametru.
Dolna granica wybuchowości:	Brak informacji dotyczących tego parametru.
Górna granica wybuchowości:	Brak informacji dotyczących tego parametru.
Temperatura zapłonu:	23,5 °C
Temperatura samozapłonu:	Brak informacji dotyczących tego parametru.
Temperatura rozkładu:	Brak informacji dotyczących tego parametru.
pH:	7,5 (100 %, 20°C, DIN 19268)
Lepkość kinematyczna:	Brak informacji dotyczących tego parametru.
Rozpuszczalność:	Brak informacji dotyczących tego parametru.
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log):	Nie dotyczy mieszanin.
Prężność par:	Brak informacji dotyczących tego parametru.
Gęstość lub gęstość względna:	0,93 g/cm ³ (20°C, DIN 51757)
Względna gęstość pary:	Brak informacji dotyczących tego parametru.
Charakterystyka cząsteczek:	Nie dotyczy cieczy.

9.2 Inne informacje

Aktualnie brak informacji na ten temat.

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

Produkt nie został przebadany.

10.2 Stabilność chemiczna

Produkt stabilny w warunkach prawidłowego magazynowania i postępowania.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Żadne niebezpieczne reakcje nie są znane.

10.4 Warunki, których należy unikać

Ogrzanie, otwarte płomienie, źródła zapłonu

10.5 Materiały niezgodne

Unikać kontaktu z mocnymi alkali.

Unikać kontaktu z mocnymi środkami utleniającymi.

Unikać kontaktu z mocnymi kwasami.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie ma rozkładu przy stosowaniu zgodnie z przeznaczeniem.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

Ewentualne dalsze informacje odnośnie oddziaływania na zdrowie patrz paragraf 2.1 (klasyfikacja).

Scheibenfrostschutz Konzentrat-60° C

Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
Toksyczność ostra, poprzez spożycie:	ATE	>2000	mg/kg			wartość wyliczona
Toksyczność ostra, przez skórę:						b.d.
Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:						b.d.
Działanie żrące/drażniące na skórę:						b.d.
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:						b.d.
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:						b.d.

Strona 10 z 21
Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II
Aktualizacja / numer wersji: 05.01.2022 / 0001
Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 05.01.2022 / 0001
Obowiązuje od: 05.01.2022
Data druku pdf: 27.09.2022
Scheibenfrostschutz Konzentrat-60° C

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:						b.d.
Działanie rakotwórcze						b.d.
Szkodliwe działanie na rozrodczość:						b.d.
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe (STOT-SE):						b.d.
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):						b.d.
Zagrożenie spowodowane aspiracją:						b.d.
Objawy:						b.d.

Etanol						
Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
Toksyczność ostra, poprzez spożycie:	LD50	10470	mg/kg	Szczur	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toksyczność ostra, przez skórę:	LD50	>2000	mg/kg	Królik	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:	LC50	51-124,7	mg/l/4h	Szczur	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Niebezpieczne pary
Działanie żrące/drażniące na skórę:				Królik	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nie drażniący
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:				Królik	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:				Mysz	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Nie (kontakt ze skórą)
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Ujemnie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Mysz	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Ujemnie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Ujemnie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:					OECD 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)	Ujemnie
Działanie rakotwórcze	NOAEL	>3000	mg/kg	Szczur	OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	24 mon
Szkodliwe działanie na rozrodczość:	NOAEL	5200	mg/kg bw/d	Szczur	OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)	
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):	NOAL	>20	mg/l	Szczur	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Samiec
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):	NOAEL	1730	mg/kg/d	Szczur	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Samica

Strona 11 z 21
Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II
Aktualizacja / numer wersji: 05.01.2022 / 0001
Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 05.01.2022 / 0001
Obowiązuje od: 05.01.2022
Data druku pdf: 27.09.2022
Scheibenfrostschutz Konzentrat-60° C

Objawy:						duszność., odrętwienie, oszołomienie, nieprzytomność, spadek ciśnienia krwi, Wymioty, kaszel, bóle głowy, odurzenie, zamroczenie alkoholowe, senność, podrażnienie błony śluzowej, zawrót głowy, nudności
---------	--	--	--	--	--	--

Etano-1,2-diol						
Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
Toksyczność ostra, poprzez spożycie:	LD50	1600	mg/kg	Człowiek		
Toksyczność ostra, przez skórę:	LD50	9530	mg/kg	Królik		
Toksyczność ostra, przez skórę:	LD50	>3500	mg/kg	Mysz		
Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:	LC50	>2,5	mg/l/6h	Szczur		
Działanie żrące/drażniące na skórę:				Królik		Nie drażniący
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:				Królik		Nie drażniący
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:				Człowiek	(Patch-Test)	Ujemnie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Ujemnie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Szczur	in vivo	Ujemnie
Działanie rakotwórcze	NOAEL	1500	mg/kg	Mysz		Samiec oral, 2 a
Szkodliwe działanie na rozrodczość:	NOAEL	1000	mg/kg bw/d	Szczur		
Objawy:						ataksja, duszności, nieprzytomność, skurcze, zmęczenie

2-metyloizotiazol-3(2H)-on						
Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
Toksyczność ostra, poprzez spożycie:	LD50	120	mg/kg	Szczur	U.S. EPA Guideline OPPTS 870.1100	Samica
Toksyczność ostra, poprzez spożycie:	LD50	183	mg/kg	Szczur		
Toksyczność ostra, przez skórę:	LD50	242	mg/kg	Szczur	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:	LD50	0,11	mg/l/4h	Szczur	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerozol.
Działanie żrące/drażniące na skórę:				Królik	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Produkt żrący
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:				Królik		Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu.

PL

Strona 12 z 21
Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II
Aktualizacja / numer wersji: 05.01.2022 / 0001
Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 05.01.2022 / 0001
Obowiązuje od: 05.01.2022
Data druku pdf: 27.09.2022
Scheibenfrostschutz Konzentrat-60° C

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:						Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu.
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:				Świnka morska	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Tak (kontakt ze skórą)
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Ujemnie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Ujemnie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Ujemnie
Szkodliwe działanie na rozrodczość:	NOAEL	200	ppm	Szczur	OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)	
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):	NOAEL	60	mg/kg	Szczur	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	
Objawy:						podrażnienie błony śluzowej, łzawienie oczu

gliceryna						
Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
Toksyczność ostra, poprzez spożycie:	LD50	>2000	mg/kg	Szczur		
Toksyczność ostra, przez skórę:	LD50	>10000	mg/kg	Królik		
Działanie żrące/drażniące na skórę:				Królik	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	Nie drażniący
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:				Królik	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Nie drażniący
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:				Świnka morska		Nie (kontakt ze skórą)
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Ujemnie
Szkodliwe działanie na rozrodczość:	NOAEL	2000	mg/kg/d			Ujemnie
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):	NOAEL	3,91	mg/l	Szczur		14d
Zagrożenie spowodowane aspiracją:						Ujemnie
Objawy:						bóle brzucha, odrętwienie, oszołomienie, biegunka, Wymioty, bóle głowy, podrażnienie błony śluzowej, nudności

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Scheibenfrostschutz Konzentrat-60° C						
Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga

PL

Strona 13 z 21
Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II
Aktualizacja / numer wersji: 05.01.2022 / 0001
Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 05.01.2022 / 0001
Obowiązuje od: 05.01.2022
Data druku pdf: 27.09.2022
Scheibenfrostschutz Konzentrat-60° C

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:						Nie dotyczy mieszanin.
Inne informacje:						Nie są dostępne żadne inne, dodatkowe informacje o szkodliwych skutkach dla zdrowia.

Etanol						
Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
Inne informacje:						Nadmierne spożycie alkoholu w czasie ciąży wywołuje alkoholowy zespół płodowy (zmniejszona masa ciała w chwili narodzenia, zaburzenia fizyczne i umysłowe)., Nie ma informacji potwierdzających, że zespół ten może być także wywołany przez wchłanianie przezskórne i przepłucne., Doświadczenia na człowieku.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

Ewentualne dalsze informacje odnośnie oddziaływania na środowisko patrz punkt 2.1 (klasyfikacja).

Scheibenfrostschutz Konzentrat-60° C							
Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Czas	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
12.1. Toksyczność dla ryb:							b.d.
12.1. Toksyczność dla dafni:							b.d.
12.1. Toksyczność dla glonów:							b.d.
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:							b.d.
12.3. Zdolność do bioakumulacji:							b.d.
12.4. Mobilność w glebie:							b.d.
12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:							b.d.

Strona 14 z 21
Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II
Aktualizacja / numer wersji: 05.01.2022 / 0001
Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 05.01.2022 / 0001
Obowiązuje od: 05.01.2022
Data druku pdf: 27.09.2022
Scheibenfrostschutz Konzentrat-60° C

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:							Nie dotyczy mieszanin.
12.7. Inne szkodliwe skutki działania:							Brak dostępnych informacji o innych szkodliwych skutkach dla środowiska.
Inne informacje:							Stopień redukcji RWO (organiczne czynniki kompleksotwórcze) $\geq 80\%/28d$: Tak
Inne informacje:	AOX			%			Zgodnie z recepturą nie zawiera AOX.

Etanol							
Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Czas	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
12.1. Toksyczność dla ryb:	LC50	96h	13000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toksyczność dla ryb:	NOEC/NOEL	120h	250	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 212 (Fish, Short-term Toxicity Test on Embryo and Sac-fry Stages)	
12.1. Toksyczność dla dafni:	EC50	48h	5414	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toksyczność dla dafni:	NOEC/NOEL	10d	9,6	mg/l	Ceriodaphnia spec.		Bibliografia
12.1. Toksyczność dla glonów:	EC50	72h	275	mg/l	Chlorella vulgaris	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:		28d	97	%	activated sludge	OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	łatwo biologicznie rozkładalne
12.3. Zdolność do bioakumulacji:	Log Pow		(-0,35) - (-0,32)				Nie należy oczekiwać zdolności do bioakumulacji (LogPow < 1).
12.3. Zdolność do bioakumulacji:	BCF		0,66 - 3,2				
12.4. Mobilność w glebie:	H (Henry)		0,000138				
12.4. Mobilność w glebie:	Koc		1,0				Wysokie
12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:							Brak substancji PBT, Brak substancji vPvB

Toksyczność dla bakterii:	IC50	3h	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	Wniosek przez analogie
Pozostałe organizmy:	NOEC/NOEL		280	mg/l	Lemna gibba	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
Inne informacje:	COD		1,9	g/g			
Inne informacje:	BOD5		1	g/g			

Etano-1,2-diol							
Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Czas	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
12.1. Toksyczność dla ryb:	LC50	96h	>10000	mg/l	Pimephales promelas	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	
12.1. Toksyczność dla ryb:	NOEC/NOEL	7d	15380	mg/l	Pimephales promelas	U.S. EPA ECOTOX Database	
12.1. Toksyczność dla dafni:	EC50	48h	>100	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toksyczność dla dafni:	NOEC/NOEL		8590	mg/l	Daphnia magna	U.S. EPA ECOTOX Database	
12.1. Toksyczność dla dafni:	NOEC/NOEL	7d	8590	mg/l	Ceriodaphnia spec.	U.S. EPA ECOTOX Database	
12.1. Toksyczność dla glonów:	EC50	96h	6500-13000	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	U.S. EPA-600/9-78-018	
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:		28d	56	%		OECD 301 C (Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I))	
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:		10d	90-100	%		OECD 301 A (Ready Biodegradability - DOC Die-Away Test)	łatwo biologicznie rozkładalne
12.3. Zdolność do bioakumulacji:	Log Pow		-1,36				Nie należy oczekiwać
12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:							Brak substancji PBT, Brak substancji vPvB
Toksyczność dla bakterii:	EC20	30min	>1995	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	Wniosek przez analogie
Toksyczność dla bakterii:	EC50	16h	>10000	mg/l	Pseudomonas putida	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	
Inne informacje:	BOD5		0,78	g/g			IUCLID

2-metyloizotiazol-3(2H)-on							
Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Czas	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga

Strona 16 z 21
Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II
Aktualizacja / numer wersji: 05.01.2022 / 0001
Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 05.01.2022 / 0001
Obowiązuje od: 05.01.2022
Data druku pdf: 27.09.2022
Scheibenfrostschutz Konzentrat-60° C

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:			< 0,08	d		OECD 307 (Aerobic and Anaerobic Transformation in Soil)	
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:			1,28-2,1	d		OECD 308 (Aerobic and Anaerobic Transformation in Aquatic Sediment Systems)	
12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:							Brak substancji PBT, Brak substancji vPvB
12.3. Zdolność do bioakumulacji:	Log Kow		-0,5			OECD 117 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - HPLC method)	
12.1. Toksyczność dla dafni:	NOEC/NOEL	21d	0,044	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toksyczność dla ryb:	NOEC/NOEL	28d	2,38	mg/l	Pimephales promelas	OECD 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test)	
12.1. Toksyczność dla ryb:	LC50	96h	4,77	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toksyczność dla glonów:	NOEC/NOEL	72h	0,03	mg/l	Selenastrum capricornutum	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:		48h	97	%		OECD 302 B (Inherent Biodegradability - Zahn-Wellens/EMPA Test)	łatwo biologicznie rozkładalne
12.1. Toksyczność dla dafni:	EC50	48h	0,359	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:		28d	0,32	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Nie łatwo biologicznie rozkładalne
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:			4,1	d		OECD 309 (Aerobic Mineralisation in Surface Water - Simulation Biodegradation Test)	
12.3. Zdolność do bioakumulacji:	BCF		3,16				wartość wyliczona
12.1. Toksyczność dla glonów:	EC50	72h	0,445	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toksyczność dla glonów:	NOEC/NOEL	120h	0,05	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
Toksyczność dla bakterii:	EC50	3h	34,6	mg/l	activated sludge		DIN 38412-3 (TTC-Test)

Strona 17 z 21
Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II
Aktualizacja / numer wersji: 05.01.2022 / 0001
Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 05.01.2022 / 0001
Obowiązuje od: 05.01.2022
Data druku pdf: 27.09.2022
Scheibenfrostschutz Konzentrat-60° C

Toksyczność dla bakterii:	EC20	3h	2,8	mg/l	activated sludge		DIN 38412-3 (TTC-Test)
---------------------------	------	----	-----	------	------------------	--	------------------------

gliceryna							
Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Czas	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:	BOD5		0,87	g/g			
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:	COD		1,16	g/g			
12.1. Toksyczność dla ryb:	LC50	96h	> 5000	mg/l	Carassius auratus		
12.1. Toksyczność dla dafni:	EC50	48h	>10000	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toksyczność dla dafni:	EC5	72h	3200	mg/l			Entosiphon sulcatum
12.1. Toksyczność dla glonów:	EC50		2900	mg/l	Chlorella vulgaris		
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:		14d	63	%		OECD 301 C (Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I))	
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:	BOD/COD		>60	%			
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:	BOD5/COD		> 50	%			
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:	DOC		>70	%			łatwo biologicznie rozkładalne
12.3. Zdolność do bioakumulacji:	Log Pow		-1,75			OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method)	Nie należy oczekiwać zdolności do bioakumulacji (LogPow < 1).
12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:							Brak substancji PBT, Brak substancji vPvB
Toksyczność dla bakterii:	EC5	16h	> 10000	mg/l	Pseudomonas putida		

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Dla substancji / mieszanin / pozostałości

Nr kodu dla odpadów (Wsólnota Europejska):

Wymienione numery odpadów są propozycją opartą na prawdopodobnym przeznaczeniu produktu.

Na podstawie specyficznych rodzajów przeznaczenia i warunków utylizacyjnych użytkownika w razie potrzeby mogą zostać przyporządkowane także inne numery odpadów. (2014/955/UE)

16 01 14 płyny zapobiegające zamarzaniu zawierające substancje niebezpieczne

Zalecenia:

Odradza się odprowadzanie odpadów do ścieków.

Przestrzegać miejscowe przepisy urzędowe.

Na przykład odpowiednie urządzenie spalające.

Dla zabrudzonych opakowań

Przestrzegać miejscowe przepisy urzędowe.

Zbiorniki opróżniać całkowicie.

Opakowania nie skażone nadają się do ponownego użytku.

Opakowania nie nadające się do czyszczenia należy usunąć podobnie jak samą substancję.

Strona 18 z 21
Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II
Aktualizacja / numer wersji: 05.01.2022 / 0001
Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 05.01.2022 / 0001
Obowiązuje od: 05.01.2022
Data druku pdf: 27.09.2022
Scheibenfrostschutz Konzentrat-60° C

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Dane ogólne

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID: 1170

Transport drogowy/kolejowy (ADR/RID)

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:

UN 1170 ETHANOL, MIXTURE

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:

3

14.4. Grupa pakowania:

III

Kod klasyfikacyjny:

F1

LQ:

5 L

14.5. Zagrożenia dla środowiska:

Nie dotyczy

Tunnel restriction code:

D/E

Transport morski (IMDG-kod)

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:

ETHANOL, MIXTURE

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:

3

14.4. Grupa pakowania:

III

EmS:

F-E, S-D

Substancja mogąca spowodować zanieczyszczenie morza (Marine Pollutant):

Nie dotyczy

14.5. Zagrożenia dla środowiska:

Nie dotyczy

Transport drogą powietrzną (IATA)

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:

Ethanol mixture

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:

3

14.4. Grupa pakowania:

III

14.5. Zagrożenia dla środowiska:

Nie dotyczy

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Osoby, którym zostanie powierzony transport niebezpiecznych produktów, muszą zostać poinstruowane.

Przepisy bezpieczeństwa muszą być przestrzegane przez wszystkie osoby biorące udział w transporcie.

Przedsięwziąć środki ostrożności w celu uniknięcia sytuacji mogących spowodować szkody.

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Transport nie jest wykonywany w formie ładunku masowego, lecz drobnicowego, stąd informacja nie ma zastosowania.

Regulacja małych ilości nie jest brana pod uwagę.

Liczba jak również kod opakowania na zamówienie.

Przestrzegać przepisów specjalnych (special provisions).

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

Zwrócić uwagę na ograniczenia:

Należy przestrzegać krajowych rozporządzeń/ustaw dotyczących ochrony pracowników będących w ciąży i które niedawno urodziły (zwłaszcza krajowych wersji dyrektywy 92/85/EWG).

Przestrzegać przepisów stowarzyszenia zawodowego /medycyny pracy.

Dyrektywa 2012/18/UE, Załącznik I, Część 1 - następujące kategorie dotyczą tego produktu (w zależności od okoliczności należy uwzględnić również inne, np. odpowiednio do składowania, postępowania itd.):

Kategorie zagrożenia	Uwagi do załącznika I	Ilości progowe (w tonach) substancji niebezpiecznych, o których mowa w art. 3 ust. 10, wiążące się z zastosowaniem - wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym ryzyku	Ilości progowe (w tonach) substancji niebezpiecznych, o których mowa w art. 3 ust. 10, wiążące się z zastosowaniem - wymogów dotyczących zakładów o dużym ryzyku
P5c		5000	50000

W celu przyporządkowania kategorii i ilości progowych należy każdorazowo przestrzegać uwag do Załącznika I Dyrektywy 2012/18/UE, szczególnie z podanych tutaj tabeli oraz uwag 1-6.

Strona 19 z 21
Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II
Aktualizacja / numer wersji: 05.01.2022 / 0001
Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 05.01.2022 / 0001
Obowiązuje od: 05.01.2022
Data druku pdf: 27.09.2022
Scheibenfrostschutz Konzentrat-60° C

Dyrektywa 2010/75/UE (LZO): 46,1945 %

Rozporządzenie (WE) Nr 648/2004

mniej niż 5%
anionowych środków powierzchniowo czynnych

kompozycje zapachowe
METHYLISOTHIAZOLINONE
BENZISOTHIAZOLINONE

W przypadku towaru w rozumieniu rozporządzenia (UE) nr 528/2012 konieczne są specjalne informacje na etykiecie.

Należy przestrzegać artykułu 58 ustęp (3) akapit 2 rozporządzenia (UE) nr 528/2012.

W związku z pozwoleniem na substancję czynną o działaniu biobójczym mogą być wymagane szczególne warunki do wprowadzenia do obrotu danego towaru.

Są one wymienione w pozwoleniu na substancję czynną.

Przestrzegać rozporządzenia na wypadek awarii.

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 3 kwietnia 2017 r. w sprawie wykazu prac uciążliwych, niebezpiecznych lub szkodliwych dla zdrowia kobiet w ciąży i kobiet karmiących dziecko piersią (Dz. U. z 2017 r. poz. 796).

Przepisy prawne:

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. 2021 poz. 2151, z późniejszymi zmianami).

Ustawa z dnia 9 stycznia 2009 r. o zmianie ustawy o substancjach i preparatach chemicznych oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2009 nr 20 poz. 106)

Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego

i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dz.Urz. UE L 203 z 26.06.2020).

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Analiza bezpieczeństwa substancji dla mieszanin nie została przewidziana.

SEKCJA 16: Inne informacje

Zmienione sekcje: n.d.

Wymagane szkolenie pracowników w zakresie postępowania z towarami niebezpiecznymi.

Dane dotyczą produktu w stanie dostawy.

Wymagany instruktaż/szkolenie pracowników w zakresie postępowania z substancjami niebezpiecznymi.

Klasyfikacja i zastosowane metody klasyfikacji mieszaniny zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 (CLP):

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)	Stosowane metody oceny
Flam. Liq. 3, H226	Klasyfikacja na podstawie danych z testów.

Poniższe zdania są rozpisanyimi zdaniami H, kodami klasy i kategorii zagrożenia (GHS/CLP) produktu i składników (wymienionych w rozdziale 2 i 3).

H330 Wdychanie grozi śmiercią.

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane po połknięciu.

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H301 Działa toksycznie po połknięciu.

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

H311 Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.

H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H319 Działa drażniąco na oczy.

H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

Strona 20 z 21
Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II
Aktualizacja / numer wersji: 05.01.2022 / 0001
Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 05.01.2022 / 0001
Obowiązuje od: 05.01.2022
Data druku pdf: 27.09.2022
Scheibenfrostschutz Konzentrat-60° C

H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
EUH071 Działa żrąco na drogi oddechowe.

Flam. Liq. — Substancja ciekła łatwopalna
Eye Irrit. — Działanie drażniące na oczy
Acute Tox. — Toksyczność ostra - Droga pokarmowa
STOT RE — Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie STOT wielokr. naraż.
Acute Tox. — Toksyczność ostra - Droga oddechowa
Acute Tox. — Toksyczność ostra - Skóra
Skin Corr. — Działanie żrące na skórę
Eye Dam. — Poważne uszkodzenie oczu
Skin Sens. — Działanie uczulające na skórę
Aquatic Acute — Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - Ostra
Aquatic Chronic — Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - Przewlekła

Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych:

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH) i rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 (CLP) w aktualnie obowiązującej wersji.
Wytyczne dotyczące sporządzania kart charakterystyki w aktualnie obowiązującej wersji (ECHA).
Wytyczne dotyczące oznakowania i pakowania zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP) w aktualnie obowiązującej wersji (ECHA).
Karty charakterystyki składników.
Strona internetowa ECHA - informacje o substancjach chemicznych.
Baza danych substancji GESTIS (Niemcy).
Strona informacyjna "Rigoletto" Federalnej Agencji Ochrony Środowiska dotycząca substancji niebezpiecznych dla wody (Niemcy).
Dyrektywy UE w sprawie dopuszczalnego poziomu narażenia zawodowego 91/322/EEG, 2000/39/WE, 2006/15/WE, 2009/161/UE, (UE) 2017/164, (UE) 2019/1831 w aktualnie obowiązującej wersji.
Krajowe wykazy dopuszczalnego poziomu narażenia zawodowego w odpowiednich krajach w aktualnie obowiązującej wersji.
Przepisy dotyczące transportu drogowego, kolejowego, morskiego i powietrznego towarów niebezpiecznych (ADR, RID, IMDG, IATA) w aktualnie obowiązującej wersji.

Ewentualne skróty i skrótowce stosowane w niniejszym dokumencie:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
AOX Adsorbable organic halogen compounds (= Ulegające adsorpcji organiczne związki halogenu)
ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)
ATE Acute Toxicity Estimate (= oszacowanie toksyczności ostrej)
b.d. Brak danych
BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Federalny Instytut Badań Materiałów, Niemcy)
BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Federalny Instytut Ochrony i Medycyny Pracy, Niemcy)
BSEF The International Bromine Council
bw body weight
CAS Chemical Abstracts Service
CLP Classification, Labelling and Packaging (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin)
CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (kancerogeny, mutageny, toksyczny przy reprodukcji)
DMEL Derived Minimum Effect Level
DNEL Derived No Effect Level (= poziom niepowodujący zmian)
dw dry weight
ECHA European Chemicals Agency (= Europejska Agencja Chemikaliów)
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS European List of Notified Chemical Substances
EN Normy europejskie
EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)
EVAL Kopolimeru etylen-alkohol winylowy
ewent. ewentualny
EWG Europejską Wspólnotę Gospodarczą
fax. Numer faksu
GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Globalnie Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów)
GWP Global warming potential (= Potencjał cieplarniany)
IARC International Agency for Research on Cancer (= Międzynarodowa Agencja Badania Raka)
IATA International Air Transport Association (= Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych)

Strona 21 z 21
 Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II
 Aktualizacja / numer wersji: 05.01.2022 / 0001
 Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 05.01.2022 / 0001
 Obowiązuje od: 05.01.2022
 Data druku pdf: 27.09.2022
 Scheibenfrostschutz Konzentrat-60° C

IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)
 IMDG-kod International Maritime Code for Dangerous Goods - IMDG-code (= Międzynarodowy Kodeks Ładunków Niebezpiecznych)
 itd. i tak dalej
 IUCLID International Uniform Chemical Information Database
 IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Międzynarodowa Ujednolicona Baza Danych o Chemikaliach)
 LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= stężenie śmiertelne dla 50% populacji badawczej)
 LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= dawka śmiertelna dla 50% populacji badawczej (mediana dawki śmiertelnej))
 LQ Limited Quantities
 n.b. nie badany
 n.b.d. nie będący w dyspozycji
 n.d. Nie dotyczy
 np. na przykład
 OECD Organisation for Economic Co-operation and Development
 ok. około
 org. organiczny
 PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= bioakumulacji, toksyczne)
 PE Polietylen
 PNEC Predicted No Effect Concentration (= przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku)
 PVC Polichlorek winylu
 REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1907/2006 w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów)
 REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.
 RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses
 SVHC Substances of Very High Concern
 UE Unii Europejskiej
 UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (oznacza zalecenia Organizacji Narodów Zjednoczonych w sprawie transportu towarów niebezpiecznych)
 VOC Volatile organic compounds (= lotne związki organiczne (LZO))
 vPvB very persistent and very bioaccumulative
 WE Wspólnota Europejska
 wwt wet weight

Wymienione dane powinny opisać produkt z uwagi na wymagane zarządzenia bezpieczeństwa, nie służą do zapewnienia określonych właściwości i oparte są na naszych aktualnych wiadomościach. Gwarancja wyłączona.

Wystawione przez:

Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90

© Doradca prawny Chemical Check GmbH. Zmiana lub kopiowanie tego dokumentu możliwe jest tylko za zgodą doradcy prawnego Chemical Check GmbH.