

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 22.11.2023

Numer wersji 1

Aktualizacja: 22.11.2023

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

- **1.1 Identyfikator produktu**
- **Nazwa handlowa:** REFLECON® tarnish-13 (Aerosol)
- **UFI:** QJ10-9066-700D-R2PQ
- **1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**
- **Etap cyklu życia**
 - IS Zastosowanie w obiektach przemysłowych
 - F Formulacja lub przepakowanie
- **Sektor zastosowań**
 - SU3 Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów w obiektach przemysłowych
- **Kategoria produktu** PC14 Produkty do obróbki powierzchni metalowych.
- **Kategoria procesu** PROC7 Napyłanie przemysłowe
- **Kategoria uwalniania do środowiska**
 - ERC7 Zastosowanie płynu funkcjonalnego w obiekcie przemysłowym
- **Kategoria wyrobu** AC7 Wyroby metalowe
- **Zastosowanie substancji / preparatu** Anti-reflection agent for optical 3D-metrology
- **1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**
- **Producent/Dostawca:**
 - MR® Chemie GmbH
 - Nordstr. 61-63
 - 59427 Unna (Germany)
 - Tel. +49 (0)2303 95151 0
 - Fax: +49 (0)2303 95151 10
 - post@mr-chemie.de
 - www.mr-chemie.de
- **Dystrybutor:**
 - Reversesolutions Sp. z o.o.
 - Pomorski Park Naukowo-Technologiczny
 - Aleja Zwycięstwa 96/98
 - 81-451 Gdynia – Polska
 - Tel: +48 508 626 929
 - Email: office@reversesolutions.pl
 - www: http://reversesolutions.pl
- **Komórka udzielająca informacji:**
 - Reversesolutions Sp. z o.o., Tel: +48 508 626 929, office@reversesolutions.pl
 - MR Chemie GmbH, Dep. safety data sheets, Tel.: +49/(0)2303/95151-38, QS@mr-chemie.de
- **1.4 Numer telefonu alarmowego:**
 - 24h- Emergency Contact Phone Number For Chemical Emergency, Spill, Leak, Fire, Exposure or Accident (WISAG FMO Cargo Service GmbH & CO.KG)
 - Call Day or Night within USA and Canada: 1 800 424 9300
 - Outside USA and Canada: 001 703 527 3887
 - In-Country Emergency Number for:
 - Germany: 0800-181-7059
 - China: 4001 204937 (Mandarin)
 - Hong Kong: 800 968 793 (Cantonese)
 - India: 000 800 100 7141 (Hindi)
 - South Africa: 0 800 983 611 (English)

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

- **2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**
- **Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**
 - Mieszaninę klasyfikuje się zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr.1272 / 2008 dla najnowszym ATP.
 - Aerosol 1 H222-H229 Skrajnie łatwopalny aerosol. Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.

(ciąg dalszy na stronie 2)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 22.11.2023

Numer wersji 1

Aktualizacja: 22.11.2023

Nazwa handlowa: REFLECON® tarnish-13 (Aerosol)

(ciąg dalszy od strony 1)

Eye Irrit. 2 H319 Działa drażniąco na oczy.

2.2 Elementy oznakowania

Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

Produkt jest klasyfikowany i oznakowany zgodnie z przepisami CLP.

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia



GHS02 GHS07

Hasło ostrzegawcze Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H222-H229 Skrajnie łatwopalny aerosol. Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.

H319 Działa drażniąco na oczy.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenie wzbronione.

P211 Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.

P251 Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.

P305+P351+P338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

P410+P412 Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C/122 °F.

P501 Zawartość / pojemnik usuwać zgodnie z przepisami miejscowymi / regionalnymi / narodowymi / międzynarodowymi.

Dane dodatkowe:

Możliwe jest tworzenie się mieszanin wybuchowych w przypadku braku wystarczającej wentylacji.

2.3 Inne zagrożenia

Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

PBT: Nie ma zastosowania.

vPvB: Nie ma zastosowania.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2 Charakterystyka chemiczna: Mieszanki

Opis: Mieszanka z niżej wymienionych składników z bezpiecznymi domieszkami.

Składniki niebezpieczne:

CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7 Reg.nr.: 01-2119474691-32-XXXX	butan Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280	30 - 40%
CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6 Reg.nr.: 01-2119457610-43-XXXX	etanol Flam. Liq. 2, H225	30 - 40%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 Reg.nr.: 01-2119486944-21-XXXX	propan Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280	20 - 30%
CAS: 281-23-2 EINECS: 206-001-4 Reg.nr.: 01-2120041464-63-XXXX	tricyclo[3.3.1.1 ^{3,7}]decane Aquatic Acute 1, H400	5 - 10%

(ciąg dalszy na stronie 3)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 22.11.2023

Numer wersji 1

Aktualizacja: 22.11.2023

Nazwa handlowa: REFLECON® tarnish-13 (Aerosol)

(ciąg dalszy od strony 2)

CAS: 126-30-7 EINECS: 204-781-0 Reg.nr.: 01-2119480396-30-XXXX	2,2-dimethylpropane-1,3-diol Eye Dam. 1, H318	≥ 1 - < 3%
CAS: 3010-96-6 EINECS: 221-140-0 Reg.nr.: 01-2119916744-34-XXXX	2,2,4,4-Tetramethyl-1,3-cyclobutanediol, mixture of isomers Flam. Liq. 3, H226	1 - 5%

- **Dyrektywy (WE) nr 648/2004 dotyczącej detergentów / Oznakowanie dotyczące zawartości**
Propan/Butan
- **Wskazówki dodatkowe:**
Pełna treść przytoczonych wskazówek dotyczących zagrożeń znajduje się w rozdziale 16.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

- **4.1 Opis środków pierwszej pomocy**
- **Wskazówki ogólne:** Odzież zanieczyszczoną produktem należy niezwłocznie usunąć.
- **Po wdychaniu:** W przypadku utraty przytomności ułożenie i transport w stabilnej pozycji bocznej.
- **Po styczności ze skórą:** Natychmiast zmyć wodą i mydłem i dobrze spłukać.
- **Po styczności z okiem:**
Przepłukać oczy z otwartą powieką przez kilka minut pod bieżącą wodą i zasięgnąć porady lekarza.
- **Po przełknięciu:** Not relevant - aerosol can.
- **Wskazówki dla lekarza:**
Grease with skin-cream to restore fat film in order to prevent skin inflammation.
- **4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**
Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym**
Brak dostępnych dalszych istotnych danych

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

- **5.1 Środki gaśnicze**
CO₂, extinguishing powder or water spray. Fight larger fires with water spray or alcohol resistant foam.
- **Przydatne środki gaśnicze:**
CO₂, proszek gaśniczy lub strumień wody. Większy pożar zwalczać strumieniem wody lub pianą odporną na działanie alkoholu.
- **5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**
Podczas pożaru mogą uwolnić się:
Tlenek węgla (CO)
- **5.3 Informacje dla straży pożarnej** Nosić autonomiczny aparat oddechowy.
- **Specjalne wyposażenie ochronne:**
Nosić urządzenie ochrony dróg oddechowych niezależnie od powietrza otoczenia.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

- **6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**
Nosić ubranie ochronne. Osoby nie zabezpieczone przenieść w bezpieczne miejsce.

(ciąg dalszy na stronie 4)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 22.11.2023

Numer wersji 1

Aktualizacja: 22.11.2023

Nazwa handlowa: REFLECON® tarnish-13 (Aerosol)

(ciąg dalszy od strony 3)

- **6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:**
Nie dopuścić do przeniknięcia do kanalizacji /wód powierzchniowych /wód gruntowych.
- **6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:**
Materiał skażony usunąć jako odpad wg punktu 13.
Zadbać o wystarczające przewietrzenie.
- **6.4 Odniesienia do innych sekcji**
Informacje na temat bezpiecznej obsługi patrz rozdział 7.
Informacje na temat osobistego wyposażenia ochronnego patrz rozdział 8.
Informacje na temat utylizacji patrz rozdział 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

- **7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**
Przy fachowym użyciu nie są potrzebne szczególne zabiegi.
- **Wskazówki dla ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej:**
Nie rozpylać w kierunku płomieni lub na żarzące przedmioty.
Źródła zapłonu trzymać z daleka - nie palić tytoniu.
Uwaga: Pojemnik jest pod ciśnieniem. Chronić przed promieniami słońca i temperaturami powyżej 50°C. Także po użyciu nie otwierać gwałtownie i nie spalać.
- **7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności**
- **Składowanie:**
- **Wymagania w stosunku do pomieszczeń składowych i zbiorników:**
Przechowywać w chłodnym miejscu.
Należy przestrzegać przepisy zarządzeń składowania zbiorników z gazem pod ciśnieniem.
- **Wskazówki odnośnie wspólnego składowania:** Nie konieczne.
- **Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:**
Chronić przed gorącem i bezpośrednim promieniowaniem słonecznym.
- **Zalecana temperatura składowania:** 5 - 45°C, 41 - 113 °F
- **7.3 Szczegółne zastosowanie(-a) końcowe** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

- **8.1 Parametry dotyczące kontroli**

- **Składniki wraz z kontrolowanymi wartościami granicznymi zależnymi od miejsca pracy:**

106-97-8 butan

NDS	NDSch: 3000 mg/m ³
	NDS: 1900 mg/m ³

64-17-5 etanol

NDS	NDS: 1900 mg/m ³
-----	-----------------------------

74-98-6 propan

NDS	NDS: 1800 mg/m ³
-----	-----------------------------

- **Wartości DNEL**

64-17-5 etanol

Skórne	Long-term - systemic effects, worker	343 mg/kg bw/day (worker)
Wdechowe	Acute - local effects, worker	1.900 mg/m ³ (worker)
	Long-term - systemic effects, worker	950 mg/m ³ (worker)

(ciąg dalszy na stronie 5)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 22.11.2023

Numer wersji 1

Aktualizacja: 22.11.2023

Nazwa handlowa: REFLECON® tarnish-13 (Aerosol)

(ciąg dalszy od strony 4)

· DNEL (Derived No Effect Level) for the general population

64-17-5 etanol

Ustne	Long term - systemic effects, general population	87 mg/kg bw/day (general population)
Skórne	Long term - local effects, general population	206 (general population)
Wdechowe	Acute- local effects, general population	950 mg/m ³ (general population)
	Long term - systemic effects, general population	114 mg/m ³ (general population)

· Wartości PNEC

64-17-5 etanol

Aquatic compartment - freshwater	0,96 mg/L (freshwater)
Aquatic compartment - marine water	0,79 mg/L (marine water)
Aquatic compartment - water intermittent releases	2,75 mg/L (intermittent release water)
Aquatic compartment - sediment freshwater	3,6 mg/kg sed dw (sediment fresh water)
Aquatic compartment - sediment marine water	2,9 mg/kg sed dw (sediment marine water)
Terrestrial compartment - soil	0,63 mg/kg dw (soil)
Sewage treatment plant	580 mg/L (sewage treatment plant)
Oral secondary poisoning	0,72 mg/kg food (secondary poisoning (food))

· **Wskazówki dodatkowe:** Podstawą były aktualnie obowiązujące wykazy.

· 8.2 Kontrola narażenia

· **Stosowne techniczne środki kontroli** Brak dalszych danych, patrz punkt 7.

· **Osobiste wyposażenie ochronne:**

· **Ogólne środki ochrony i higieny:**

Trzymać z dala od środków spożywczych napojów i pasz.

Zabrudzoną, nasączoną odzież natychmiast zdjąć.

Myć ręce przed przerwą i przed końcem pracy.

Unikać styczności ze skórą.

Unikać styczności z oczami i skórą.

· **Ochrona dróg oddechowych:**

Przy niewystarczającej wentylacji ochrona dróg oddechowych.

Filtr AX-P2

· **Ochrona rąk:**



Rękawice ochronne

Przed każdym użyciem rękawicy należy sprawdzić jej szczelność.

Nie można podać żadnego zalecenia dotyczącego odpowiedniego materiału dla rękawic do ochrony przed substancjami chemicznymi w miejscach o zwiększonym zagrożeniu uszkodzeniem (zagrożenia mechaniczne).

Wybór materiału na rękawice ochronne przy uwzględnieniu czasów przebicia, szybkości przenikania i degradacji.

· **Materiał, z którego wykonane są rękawice**

Wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych i zmienia się od producenta do producenta. Ponieważ produkt jest preparatem składającym się z kilku substancji, to odporności materiałów, z których wykonano rękawice nie można wcześniej wyliczyć i dlatego też musi być ona sprawdzona przed zastosowaniem.

· **Czas penetracji dla materiału, z którego wykonane są rękawice**

Supplier for suitable protection gloves:

ASD ArbeitsSicherheit Dortmund

Torstr. 101 - 37355 Niederorschel OT Rüdigershagen

Tel.: 02301 / 919543 - Fax: 02301 / 9453893

E-Mail: m.schnellhardt@t-online.de - <http://www.arbeitssicherheitdortmund.de>

(ciąg dalszy na stronie 6)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 22.11.2023

Numer wersji 1

Aktualizacja: 22.11.2023

Nazwa handlowa: REFLECON® tarnish-13 (Aerosol)

Od producenta rękawic należy uzyskać informację na temat dokładnego czasu przebicia i go przestrzegać.

· Ochrona oczu:



Okulary ochronne szczelnie zamknięte

· Ochrona ciała: Robocza odzież ochronna

(ciąg dalszy od strony 5)

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

· 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

· Ogólne dane	
· Kolor:	Bezbarwny
· Zapach:	Jak rozpuszczalnik
· Próg zapachu:	Nieokreślone.
· Temperatura topnienia/krzepnięcia:	Nie jest określony.
· Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	Nie ma zastosowania ze względu na aerosol.
· Palność (ciała stałego, gazu):	Nie ma zastosowania.
· Dolna i górna granica wybuchowości	
· Dolna:	1,5 Vol % (106-97-8 butan)
· Górna:	15 Vol % (64-17-5 etanol)
· Temperatura zapłonu:	-80 °C
· Temperatura samozapłonu:	Not determined - aerosol.
· Temperatura rozkładu:	Nieokreślone.
· Wartość pH:	Nieokreślone.
· Lepkość:	
· Lepkość kinematyczna	Nieokreślone.
· Dynamiczna:	Nieokreślone.
· Rozpuszczalność	
· Woda:	W pełni mieszalny.
· Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	Nieokreślone.
· Prężność par w 20 °C:	8.300 hPa (74-98-6 propan)
	Basis: propellant
· Gęstość lub gęstość względna	
· Gęstość:	Basis: active substance
· Gęstość względna	Nieokreślone.
· Gęstość par	Nieokreślone.

· 9.2 Inne informacje

· Wygląd:	
· Forma:	Aerosol
· Ważne dane na temat ochrony zdrowia i środowiska oraz bezpieczeństwa	
· Temperatura palenia się:	Produkt nie jest samozapalny.
· Właściwości wybuchowe:	Produkt nie jest grozi wybuchem, ale możliwe jest powstawanie par/ mieszanek powietrza grożących wybuchem.
	Nieokreślone.
· Kontrola rozdzielnosci rozpuszczalników:	
· rozpuszczalniki organiczne:	80,9 %
· VOC (EC)	88,44 %
· Zawartość ciał stałych:	12,6 %

(ciąg dalszy na stronie 7)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 22.11.2023

Numer wersji 1

Aktualizacja: 22.11.2023

Nazwa handlowa: REFLECON® tarnish-13 (Aerosol)

(ciąg dalszy od strony 6)

· Zmiana stanu	
· Szybkość parowania	Nie ma zastosowania.
· Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego	
· Materiały wybuchowe	brak
· Gazy łatwopalne	brak
· Aerosole	Skrajnie łatwopalny aerosol. Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.
· Gazy utleniające	brak
· Gazy pod ciśnieniem	brak
· Płyiny łatwopalne	brak
· Łatwopalne ciała stałe	brak
· Substancje i mieszaniny samoreaktywne	brak
· Substancje ciekłe piroforyczne	brak
· Substancje stałe piroforyczne	brak
· Substancje i mieszaniny samonagrzewające się	brak
· Substancje i mieszaniny, które w kontakcie z wodą emitują gazy łatwopalne	brak
· Substancje ciekłe utleniające	brak
· Substancje stałe utleniające	brak
· Nadtlenki organiczne	brak
· Substancje powodujące korozję metali	brak
· Odczulone materiały wybuchowe	brak

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

- **10.1 Reaktywność** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **10.2 Stabilność chemiczna**
- **Rozkład termiczny/ warunki których należy unikać:**
Danger of bursting of the aerosol can during overheating
- **10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji** Reakcje niebezpieczne nie są znane.
- **10.4 Warunki, których należy unikać** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **10.5 Materiały niezgodne:** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:** Niebezpieczne produkty rozkładu nie są znane.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

- **11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych**
- **Toksyczność ostra** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

· Istotne sklasyfikowane wartości LD/LC50:

106-97-8 butan

Wdechowe	LC50/4 h	658 mg/l (Ratte/rat/rat/rato)
----------	----------	-------------------------------

64-17-5 etanol

Ustne	LD50	7.060 mg/kg (Ratte/rat/rat/rato)
-------	------	----------------------------------

Wdechowe	LC50/4 h	20.000 mg/l (Ratte/rat/rat/rato)
----------	----------	----------------------------------

- **Działanie żrące/drażniące na skórę**
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**
Działa drażniąco na oczy.
- **Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

(ciąg dalszy na stronie 8)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 22.11.2023

Numer wersji 1

Aktualizacja: 22.11.2023

Nazwa handlowa: REFLECON® tarnish-13 (Aerosol)

(ciąg dalszy od strony 7)

- **Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**
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**
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Zagrożenie spowodowane aspiracją**
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **11.2 Informacje o innych zagrożeniach**

· Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

żaden ze składników nie znajduje się na liście
--

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

- **12.1 Toksyczność**
- **Toksyczność wodna:** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **12.3 Zdolność do bioakumulacji** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **12.4 Mobilność w glebie** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**
- **PBT:** Nie ma zastosowania.
- **vPvB:** Nie ma zastosowania.
- **12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**
Produkt nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających gospodarkę hormonalną.
- **12.7 Inne szkodliwe skutki działania**
- **Uwaga:**
Bardzo trujący dla ryb.
Trujący dla ryb.
- **Dalsze wskazówki ekologiczne:**
- **Wskazówki ogólne:**
Nie dopuścić do przedostania się do wód gruntowych, wód powierzchniowych bądź do kanalizacji.
Klasa szkodliwości dla wody 2 (samookreślenie): szkodliwy dla wody
W zbiornikach wodnych trujący także dla ryb i planktonu.
bardzo trujący dla organizmów wodnych

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

- **13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**
- **Zalecenie:**
Nie może podlegać obróbce wspólnie z odpadkami domowymi. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.
- **Numer klucza odpadów:**
Dla tego produktu nie można określić numeru kodu odpadu, ponieważ tylko zamierzone zastosowanie przez konsumenta umożliwia przypisanie. Numer kodu odpadu należy ustalić w porozumieniu z regionalnym zakładem utylizacji odpadów.
The indications for Waste key reflect the pure unmodified product and are only a recommendation.
- **Opakowania nieoczyszczone:**
- **Zalecenie:** Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

(ciąg dalszy na stronie 9)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 22.11.2023

Numer wersji 1

Aktualizacja: 22.11.2023

Nazwa handlowa: REFLECON® tarnish-13 (Aerosol)

(ciąg dalszy od strony 8)

· **Zalecany środek czyszczący:** Woda, w razie konieczności z dodatkiem środków czystości.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

· 14.1 Numer UN
· ADR, IMDG, IATA

UN1950

· 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

· ADR
· IMDG

1950 AEROZOLE
AEROSOLS (tricyclo[3.3.1.1^{3,7}]decane,
HEPTANES), MARINE POLLUTANT
AEROSOLS, flammable

· IATA

· 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

· ADR



· Klasa
· Nalepka

2 5F gazy
2.1

· IMDG



· Class
· Label

2.1 gazy
2.1

· IATA



· Class
· Label

2.1 gazy
2.1

· 14.4 Grupa pakowania

· ADR, IMDG, IATA

brak

· 14.5 Zagrożenia dla środowiska:

Produkt zawiera materiały zagrażające
środowisku: heptan

· Zanieczyszczenia morskie:

Symbol (ryby i drzewa)

· 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Uwaga: gazy

· Numer rozpoznawczy zagrożenia (Liczba Kemlera):

-

· Numer EMS:

F-D,S-U

· Stowage Code

SW1 Protected from sources of heat.

SW2 Clear of living quarters.

· Segregation Code

SG69 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre:

Segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1 except for division 1.4.

For AEROSOLS with a capacity above 1 litre:

Segregation as for the appropriate subdivision of

(ciąg dalszy na stronie 10)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 22.11.2023

Numer wersji 1

Aktualizacja: 22.11.2023

Nazwa handlowa: REFLECON® tarnish-13 (Aerosol)

(ciąg dalszy od strony 9)

·	class 2. For WASTE AEROSOLS: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.
· 14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC	Nie ma zastosowania.
· Transport/ dalsze informacje: · Quantity limitations	On passenger aircraft/rail: 75 kg On cargo aircraft only: 150 kg
· ADR · Ilości ograniczone (LQ) · Ilości wyłączone (EQ)	1L Kod: E0 Niedopuszczony jako Ilość Wyłączona
· Kategoria transportowa · Kodów zakazu przewozu przez tunele	2 D
· IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	1L Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
· UN "Model Regulation":	UN 1950 AEROZOLE, 2.1

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

- **15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji i mieszaniny**
- **Rady 2012/18/UE**
- **Wskazane substancje niebezpieczne - ZAŁĄCZNIK I**
żaden ze składników nie znajduje się na liście
- **Kategorię Seveso P3a AEROZOLE ŁATWOPALNE**
- **Ilości progowe (w tonach) wiążące się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym ryzyku**
150 t
- **Ilości progowe (w tonach) wiążące się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o dużym ryzyku**
500 t
- **Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 ZAŁĄCZNIK XVII Warunki ograniczenia: 3**

- **Dyrektywa 2011/65/UE w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym - Załącznik II**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

- **ROZPORZĄDZENIE (UE) 2019/1148**

- **Załącznik I - PREKURSORY MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH PODLEGAJĄCE OGRANICZENIOM (Górna wartość graniczna do celów wydawania pozwoleń na podstawie art. 5 ust. 3)**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

- **Załącznik II - PREKURSORY MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH PODLEGAJĄCE OBOWIĄZKOWI ZGŁOSZENIA**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

- **Rozporządzenie (WE) nr 273/2004 w sprawie prekursorów narkotykowych**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

(ciąg dalszy na stronie 11)

Karta charakterystyki

Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 22.11.2023

Numer wersji 1

Aktualizacja: 22.11.2023

Nazwa handlowa: REFLECON® tarnish-13 (Aerosol)

(ciąg dalszy od strony 10)

· **Rozporządzenie (WE) NR 111/2005 określające zasady nadzorowania handlu prekursorami narkotyków pomiędzy Wspólnotą a państwami trzecimi**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

· **Przepisy poszczególnych krajów:**

· **Klasa zagrożenia wód:** WGK 2: wyraźnie szkodliwy dla wody

· **VOC (EU)** 884,4 g/l

· **15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego:**

Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego nie została przeprowadzona.

SEKCJA 16: Inne informacje

The data in this safety data sheet are based on our knowledge at the time of the revision. The information should give you reference points for a safe handling of the product specified in this safety data sheet. The data are not transferable to other products. If the product specified in this safety data sheet is mixed or processed with other materials, the data cannot be transferred without examination.

· **Odnośne zwroty**

The wording of the listed risk phrases are those of the individual raw materials.

H220 Skrajnie łatwopalny gaz.

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

H226 Łatwopalna ciecz i pary.

H280 Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

· **Zalecane ograniczenie stosowania**

Existing national and local laws concerning chemicals are to be considered.

· **Wydział sporządzający wykaz danych:**

MR Chemie GmbH, Dep. safety data sheets, Tel.: +49/(0)2303/95151-38

· **Partner dla kontaktów:**

MR Chemie GmbH, Dep. safety data sheets, Tel.: +49/(0)2303/95151-38, QS@mr-chemie.de

· **Data poprzedniej wersji:** 19.02.2021

· **Skróty i akronimy:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Gas 1A: Gazy łatwopalne – Kategoria 1A

Aerosol 1: Wyroby aerosolowe – Kategoria 1

Press. Gas (Comp.): Gazy pod ciśnieniem – Gaz sprężony

Flam. Liq. 2: Substancje ciekłe łatwopalne – Kategoria 2

Flam. Liq. 3: Substancje ciekłe łatwopalne – Kategoria 3

Eye Dam. 1: Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy – Kategoria 1

Eye Irrit. 2: Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy – Kategoria 2

Aquatic Acute 1: Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - ostre zagrożenie dla środowiska odnego – Kategoria 1

· *** Dane zmienione w stosunku do wersji poprzedniej**