

Karta charakterystyki

Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 09.04.2024

Numer wersji 1

Aktualizacja: 09.04.2024

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

- **1.1 Identyfikator produktu**
- **Nazwa handlowa:** REFLECON® tarnish-90 (Aerosol)
- **UFI:** 1D10-80TD-M00D-EDHK
- **1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**
- **Etap cyklu życia**
 - F Formulacja lub przepakowanie
 - IS Zastosowanie w obiektach przemysłowych
- **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 Napylenie przemysłowe
 - PROC8a Przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu
 - PROC13 Obróbka wyrobów poprzez zamaczanie i zalewanie
- **Kategoria uwalniania do środowiska**
 - ERC4 Zastosowanie niereaktywnej substancji pomocniczej w obiekcie przemysłowym (bez włączenia do lub na powierzchnię wyrobu)
- **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)

Karta charakterystyki

Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 09.04.2024

Numer wersji 1

Aktualizacja: 09.04.2024

Nazwa handlowa: REFLECON® tarnish-90 (Aerosol)

(ciąg dalszy od strony 1)

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 najnowszych ATP.

Aerosol 1 H222-H229 Skrajnie łatwopalny aerosol. Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.

Eye Irrit. 2 H319 Działa drażniąco na oczy.

STOT SE 3 H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

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

Składniki określające niebezpieczeństwo do etykietowania:

2-Propanol
aceton

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

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

H319 Działa drażniąco na oczy.

H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

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.

P261 Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.

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.

P405 Przechowywać pod zamknięciem.

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:

EUH066 Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

Produkt zawiera: Prekursory materiałów wybuchowych podlegające obowiązkowi zgłoszenia. Udostępnianie, wprowadzanie, posiadanie i stosowanie zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2019/1148, artykuł 9.

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.

PL

(ciąg dalszy na stronie 3)

Karta charakterystyki
Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 09.04.2024

Numer wersji 1

Aktualizacja: 09.04.2024

Nazwa handlowa: REFLECON® tarnish-90 (Aerosol)

(ciąg dalszy od strony 2)

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

- 3.2 Charakterystyka chemiczna: Mieszaniny
- 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	20 - 30%
CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7 Reg.nr.: 01-2119457558-25-XXXX	2-Propanol	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	20 - 30%
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: 67-64-1 EINECS: 200-662-2 Reg.nr.: 01-2119471330-49-XXXX	aceton	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336 EUH066	20 - 30%

- 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
Uzyskaj porady lekarza, jeśli wystąpią objawy lub w razie wątpliwości.
- Wskazówki ogólne:
Osoby porażone należy wynieść na świeże powietrze.
Odzież zanieczyszczoną produktem należy niezwłocznie usunąć.
- Po wdychaniu: Dostarczyć świeże powietrze, w razie dolegliwości wezwać lekarza.
- 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: Przy trwałych dolegliwościach porozumieć się z lekarzem.
- 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.
- Środki gaśnicze nieprzydatne ze względów bezpieczeństwa: Woda pełnym strumieniem
- 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną
Podczas pożaru mogą uwolnić się:

(ciąg dalszy na stronie 4)

Karta charakterystyki

Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 09.04.2024

Numer wersji 1

Aktualizacja: 09.04.2024

Nazwa handlowa: REFLECON® tarnish-90 (Aerosol)

(ciąg dalszy od strony 3)

Tlenek węgla (CO)

5.3 Informacje dla straży pożarnej**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.

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**

Zadbać o dobry nawiew /odsysanie w miejscu pracy.

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.

Przedsięwziąć środki przeciwko naładowaniom elektrostatycznym.

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

Należy przestrzegać oficjalnych przepisów dotyczących przechowywania opakowań ze sprężonym gazem.

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 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

— PL —

(ciąg dalszy na stronie 5)

Karta charakterystyki

Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 09.04.2024

Numer wersji 1

Aktualizacja: 09.04.2024

Nazwa handlowa: REFLECON® tarnish-90 (Aerosol)

(ciąg dalszy od strony 4)

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

· 8.1 Parametry dotyczące kontroli

· Składniki wraz z kontrolowanymi wartościami granicznymi zależnymi od miejsca pracy:

67-63-0 2-Propanol

NDS	Short-term value: 1200 mg/m ³
	Long-term value: 900 mg/m ³

67-64-1 acetone

NDS	Short-term value: 1800 mg/m ³
	Long-term value: 600 mg/m ³

74-98-6 propan

NDS	Long-term value: 1800 mg/m ³
-----	---

106-97-8 butan

NDS	Short-term value: 3000 mg/m ³
	Long-term value: 1900 mg/m ³

· Wartości DNEL

67-63-0 2-Propanol

Skórne	Long-term - systemic effects, worker	888 mg/kg bw/day (worker)
Wdechowe	Long-term - systemic effects, worker	500 mg/m ³ (worker)

67-64-1 acetone

Skórne	Long-term - systemic effects, worker	186 mg/kg bw/day (worker)
Wdechowe	Long-term - systemic effects, worker	1.210 mg/m ³ (worker)
	Long-term - local effects, worker	2.420 mg/m ³ (worker)

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

67-63-0 2-Propanol

Ustne	Long term - systemic effects, general population	26 mg/kg bw/day (general population)
Skórne	Long term - systemic effects, general population	319 mg/kg bw/day (general population)
Wdechowe	Long term - systemic effects, general population	89 mg/m ³ (general population)

67-64-1 acetone

Ustne	Long term - systemic effects, general population	62 mg/kg bw/day (general population)
Skórne	Long term - systemic effects, general population	62 mg/kg bw/day (general population)
Wdechowe	Long term - local effects, general population	200 mg/m ³ (general population)

· Wartości PNEC

67-63-0 2-Propanol

Aquatic compartment - freshwater	140,9 mg/L (freshwater)
Aquatic compartment - marine water	140,9 mg/L (marine water)
Aquatic compartment - sediment freshwater	552 mg/kg sed dw (sediment fresh water)
Aquatic compartment - sediment marine water	552 mg/kg sed dw (sediment marine water)
Terrestrial compartment - soil	28 mg/kg dw (soil)
Sewage treatment plant	2.251 mg/L (sewage treatment plant)
Oral secondary poisoning	160 mg/kg food (secondary poisoning (food))

(ciąg dalszy na stronie 6)

Karta charakterystyki

Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 09.04.2024

Numer wersji 1

Aktualizacja: 09.04.2024

Nazwa handlowa: REFLECON® tarnish-90 (Aerosol)

(ciąg dalszy od strony 5)

67-64-1 aceton

Aquatic compartment - freshwater	10,6 mg/L (freshwater)
Aquatic compartment - marine water	1,06 mg/L (marine water)
Aquatic compartment - sediment freshwater	30,4 mg/kg sed dw (sediment fresh water)
Aquatic compartment - sediment marine water	3,04 mg/kg sed dw (sediment marine water)
Terrestrial compartment - soil	29,5 mg/kg dw (soil)

- **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 z oczami i skórą.
- **Ochrona dróg oddechowych:**
 - Filtr AX-P2
 - Przy niewystarczającej wentylacji ochrona dróg oddechowych.
- **Ochrona rąk:**
 - 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**
 - Kauczuk butylowy
 - Zalecana grubość materiału: $\geq 0,5$ mm
 - 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**
 - Wartość przenikania: poziom ≤ 4
 - 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>
 - 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

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

- **9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**
- **Ogólne dane**
- **Kolor:** Suspension with white solids

(ciąg dalszy na stronie 7)

Karta charakterystyki

Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 09.04.2024

Numer wersji 1

Aktualizacja: 09.04.2024

Nazwa handlowa: REFLECON® tarnish-90 (Aerosol)

(ciąg dalszy od strony 6)

· Zapach:	Charakterystyczny
· 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 %
· Górna:	13 Vol %
· Temperatura zapłonu:	-80 °C
	grundlag: drivmiddel
· Temperatura samozapłonu:	Not determined - aerosol.
· Temperatura rozkładu:	Nieokreślone.
· Wartość pH:	Nieokreślone.
· Lepkość:	
· Lepkość kinematyczna	Nieokreślone.
· Dynamiczna:	Nieokreślone.
· Rozpuszczalność	
· Woda:	Nie lub mało mieszalny.
· Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	Nieokreślone.
· Prężność par w 20 °C:	8.300 hPa
	Basis: propellant
· Gęstość lub gęstość względna	
· Gęstość w 20 °C:	0,83 g/cm ³
	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.
· Kontrola rozdzielnosci rozpuszczalników:	
· rozpuszczalniki organiczne:	94,8 %
· VOC (EC)	94,79 %
· Zawartość ciał stałych:	<1 %
· 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

(ciąg dalszy na stronie 8)

Karta charakterystyki

Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 09.04.2024

Numer wersji 1

Aktualizacja: 09.04.2024

Nazwa handlowa: REFLECON® tarnish-90 (Aerosol)

(ciąg dalszy od strony 7)

- | | |
|---|------|
| · 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)
----------	----------	-------------------------------

67-63-0 2-Propanol

Ustne	LD50	5.045 mg/kg (Ratte/rat/rat/rato)
Skórne	LD50	12.800 mg/kg (Kaninchen/rabbit/lapin/coelho)
Wdechowe	LC50/4 h	30 mg/l (Ratte/rat/rat/rato)

67-64-1 aceton

Ustne	LD50	5.800 mg/kg (Ratte/rat/rat/rato)
Skórne	LD50	20.000 mg/kg (Kaninchen/rabbit/lapin/coelho)

- **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.
- **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**
Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
- **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane**
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

(ciąg dalszy na stronie 9)

Karta charakterystyki

Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 09.04.2024

Numer wersji 1

Aktualizacja: 09.04.2024

Nazwa handlowa: REFLECON® tarnish-90 (Aerosol)

(ciąg dalszy od strony 8)

- **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** łatwo biodegradowalny
- **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**
- **Dalsze wskazówki ekologiczne:**
- **Wskazówki ogólne:** WGK 1 nieznacznie zagraża wodzie

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

- **13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**
Usunąć czysty, niezmienny produkt zgodnie z lokalnymi przepisami.
- **Zalecenie:**
Eliminate the pure, unchanged substance in accordance with local regulations.
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.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

- | | |
|--|---------------------|
| · 14.1 Numer UN | |
| · ADR, IMDG, IATA | UN1950 |
| · 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN | |
| · ADR | 1950 AEROZOLE |
| · IMDG | AEROSOLS |
| · IATA | AEROSOLS, flammable |

(ciąg dalszy na stronie 10)

Aktualizacia: 09.04.2024

(ciąg dalszy od strony 9)

• **ADR**



- **Klasa** 2 5F gazy
- **Nalepka** 2.1

· IMDG, IATA



· Class	2.1 gazy
· Label	2.1

· 14.4 Grupa pakowania

· **ADR, IMDG, IATA** brak

· **14.5 Zagrożenia dla środowiska:**

· **Zanieczyszczenia morskie:** Nie

- 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników
- Numer rozpoznawczy zagrożenia (Liczba Kemlera):
- Numer EMS:
- Stowage Code

Uwaga: gazy

—

F-D,S-U

SW1 Protected from sources of heat.

SW22 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Category A. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Category B. For WASTE AEROSOLS: Category C, Clear of living quarters. 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
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)

1L

· Ilości wyłączone (EQ)

Kod: E0

Niedopuszczony jako Ilość Wyłączona

· **Kategoria transportowa**

2

- **Kodów zakazu przewozu przez tunele**

D

(ciąg dalszy na stronie 11)

Karta charakterystyki

Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 09.04.2024

Numer wersji 1

Aktualizacja: 09.04.2024

Nazwa handlowa: REFLECON® tarnish-90 (Aerosol)

(ciąg dalszy od strony 10)

· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	1L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
· UN "Model Regulation":	UN1950, 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**
- **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**

67-64-1 | aceton

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

67-64-1 | aceton

3

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

67-64-1 | aceton

3

· **Przepisy poszczególnych krajów:**

· **Klasa zagrożenia wód:** WGK 1: nieznacznie zagraża wodzie

· **VOC (EU) 786,7 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.

(ciąg dalszy na stronie 12)

Karta charakterystyki

Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 09.04.2024

Numer wersji 1

Aktualizacja: 09.04.2024

Nazwa handlowa: REFLECON® tarnish-90 (Aerosol)

(ciąg dalszy od strony 11)

· 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.

H280 Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

H319 Działa drażniąco na oczy.

H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

EUH066 Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

· 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: 10.02.2021
· Skróty i akronimy:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

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

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

STOT SE 3: Działanie toksyczne na narządy docelowe (narażenie jednorazowe) – Kategoria 3

· * Dane zmienione w stosunku do wersji poprzedniej

PL