

KARTA CHARAKTERYSTYKI



Aluminium-Spray A-100, odporny na ścieranie

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu	: Aluminium-Spray A-100, odporny na ścieranie
UFI	: 5251-R0NS-F001-NTQT
Kod produktu	: 110500
Kolor	: Srebrny.
Opis produktu	: Niedostępne.
Typ produktu	: Aerosol.
Inne sposoby identyfikacji	: Niedostępne.

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zidentyfikowane zastosowania

Niedostępne.

Nie zalecane stosowanie

Nie dotyczy.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

WEICON GmbH & Co. KG
Königsberger Str. 255,
48157 Münster, Germany
phone:+49 251 93220,
email: info@weicon.de,
URL: www.weicon.de

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za tę kartę charakterystyki : msds@weicon.de

1.4 Numer telefonu alarmowego

Krajowa instytucja doradcza/Ośrodek zatruc

Numer telefonu : Telefon alarmowy (zatrucie)- Polska (24h): Tel. ++48 22 307 3690 (w języku polskim oraz angielskim)
Telefon alarmowy (transport) - Polska (24h): Tel. ++48 22 307 3690 (w języku polskim oraz angielskim)

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Definicja produktu : Mieszanina

Klasyfikacja według rozporządzenia (EC) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]

Aerosol 1, H222, H229

Eye Irrit. 2, H319

Skin Sens. 1, H317

STOT SE 3, H336

Aquatic Chronic 3, H412

Produkt został sklasyfikowany jako niebezpieczny według rozporządzenia (WE) 1272/2008 ze zmianami.

Składniki o nieznanej toksyczności : 5.5 procent mieszaniny składa się ze składników o nieznanej toksyczności ostrej doustnej

Składniki o nieznanej ekotoksyczności : Zawiera 5.5% składników o nieznanym zagrożeniu dla środowiska wodnego

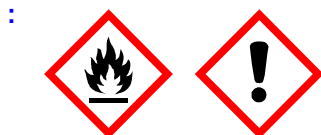
SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16.

Bardziej szczegółowe informacje dotyczące wpływu na stan zdrowia oraz ewentualnych objawów można znaleźć w rozdziale 11.

2.2 Elementy oznakowania

Piktogramy zagrożeń



Hasło ostrzegawcze : Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia : H222, H229 - Skrajnie łatwopalny aerozol. Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.
H317 - Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H319 - Działa drażniąco na oczy.
H336 - Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H412 - Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

- Ogólne** : P101 - W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.
P102 - Chronić przed dziećmi.
- Zapobieganie** : P210 - Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
P211 - Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.
P251 - Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.
P261 - Unikać wdychania pyłu oraz mgły.
P264 - Dokładnie umyć ręce po użyciu.
P271 - Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
P273 - Unikać uwolnienia do środowiska.
P280 - Stosować rękawice ochronne. Stosować ochronę oczu lub ochronę twarzy.
- Reagowanie** : P304 + P312 - W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ.
P362 + P364 - Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.
P302 + P352 - W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody.
P333 + P313 - W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady lub zgłosić się pod opiekę lekarza.
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.
P337 + P313 - W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady lub zgłosić się pod opiekę lekarza.
- Przechowywanie** : P405 - Przechowywać pod zamknięciem.
P410 + P412 - Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C/122 °F.
P403 + P233 - Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.
- Usuwanie** : P501 - Utylizować odpady zgodnie z odpowiednimi przepisami prawa.
- Niebezpieczne składniki** : octan etylu; aceton; Fatty acids, C14-18 and C16-18-unsatd., maleated; metakrylan metylu; metakrylan butylu i bezwodnik maleinowy
- Uzupełniające elementy etykiety** : Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.
- Załącznik XVII - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i** : Nie dotyczy.

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

wyrobów

Specjalne wymagania dotyczące pakowania

Pojemniki powinny być wyposażone w zamknięcia uniemożliwiające otworzenie ich przez dzieci

Dotykowe ostrzeżenia przed niebezpieczeństwem

: Nie dotyczy.

: Nie dotyczy.

2.3 Inne zagrożenia

Produkt spełnia kryteria PBT lub vPvB zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik XIII

Inne zagrożenia nie odzwierciedlone w klasyfikacji

Zagrożenie spowodowane aspiracją - Nie dotyczy.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2 Mieszanki : Mieszanka

Nazwa produktu/ składnika	Identyfikatory	%	Klasyfikacja	Specyficzne stęż. graniczne, czynniki M i ATE	Typ
Butan	REACH #: 01-2119474691-32 WE: 203-448-7 CAS: 106-97-8 Indeks: 601-004-00-0	≥10 - ≤25	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280	-	[1] [2]
Propan	REACH #: 01-2119486944-21 WE: 200-827-9 CAS: 74-98-6 Indeks: 601-003-00-5	≥10 - ≤25	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280	-	[1] [2]
octan etylu	REACH #: 01-2119475103-46 WE: 205-500-4 CAS: 141-78-6 Indeks: 607-022-00-5	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
aceton	REACH #: 01-2119471330-49 WE: 200-662-2 CAS: 67-64-1 Indeks: 606-001-00-8	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne	REACH #: 01-2119455851-35 WE: 265-199-0	≥5 - ≤10	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

ksylen	CAS: 64742-95-6 Indeks: 649-356-00-4 REACH #: 01-2119488216-32 WE: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Indeks: 601-022-00-9	≥5 - ≤9.3	Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066 Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304	ATE [skórnienie] = 1100 mg/kg ATE [wdychanie (opary)] = 11 mg/l	[1] [2]
octan butylu	REACH #: 01-2119485493-29 WE: 204-658-1 CAS: 123-86-4 Indeks: 607-025-00-1	≥5 - ≤10	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
glin	REACH #: 01-2119529243-45 WE: 231-072-3 CAS: 7429-90-5 Indeks: 013-002-00-1	≥5 - ≤10	Flam. Sol. 1, H228 Water-react. 2, H261	-	[1] [2]
Hydrocarbons, C10-13, n-alkanes, isoalkanes, cycloalkanes, <2% aromatics	REACH #: 01-2119457273-39 WE: 918-481-9	≥5 - ≤10	Asp. Tox. 1, H304 EUH066	-	[1]
Fatty acids, C14-18 and C16-18-unsatd., maleated	REACH #: 01-2120097630-54 WE: 288-306-2 CAS: 85711-46-2	≥0.3 - <1	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317	-	[1]
metakrylan metylu	REACH #: 01-2119452498-28 WE: 201-297-1 CAS: 80-62-6 Indeks: 607-035-00-6	≥0.3 - <1	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	-	[1] [2]
metakrylan butylu	REACH #: 01-2119486394-28 WE: 202-615-1 CAS: 97-88-1 Indeks: 607-033-00-5	≥0.3 - <1	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	-	[1] [2]
bezwodnik maleinowy	REACH #: 01-2119472428-31 WE: 203-571-6 CAS: 108-31-6 Indeks: 607-096-00-9	≤0.1	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1A, H317 STOT RE 1, H372 (układ oddechowy) (wdychanie) EUH071 Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16.	ATE [doustnie] = 400 mg/kg Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0.001%	[1] [2]

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

Nie zawiera dodatkowych składników, które w świetle obecnej wiedzy dostawcy oraz w danym stężeniu są klasyfikowane jako niebezpieczne dla zdrowia lub otoczenia, lub klasyfikowane są jako PBT lub vPvB bądź jako substancje wywołujące równorzędne obawy, lub które mogą występować w środowisku pracy jedynie w ograniczonym zakresie, w związku z czym muszą zostać wymienione w niniejszym ustępie.

Typ

[1] Substancja została sklasyfikowana jako zagrożenie fizyczne, zdrowotne lub środowiskowe

[2] Substancja, dla której wyznaczono dopuszczalne stężenie w środowisku pracy

Najwyższe dopuszczalne stężenia, jeśli są dostępne, wymienione są w sekcji 8.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

- Kontakt z okiem** : Natychmiast przepłukać oczy dużą ilością wody, od czasu do czasu podnosząc górna i dolna powiekę. Usunąć szkła kontaktowe jeżeli są. Należy kontynuować płukanie przez co najmniej 10 minut. Zasięgnąć porady medycznej.
- Droga oddechowa** : Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie. Jeśli podejrzewa się, że opary wciąż są obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowy aparat izolacyjny. Jeżeli osoba nie oddycha, oddycha nieregularnie lub gdy oddychanie ustało, wykwalifikowany personel powinien wykonać sztuczne oddychanie lub podać tlen. Może być niebezpiecznym dla osoby udzielającej sztucznego oddychania usta usta. Zasięgnąć porady medycznej. W razie potrzeby, skontaktować się z ośrodkiem zatruc lub wezwać lekarza. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji do udzielania pierwszej pomocy i natychmiast wezwać pomoc medyczną. Zapewnić otwartą wentylację. Rozluźnić ciasną odzież, na przykład kołnierz, krawat lub pasek.
- Kontakt ze skórą** : Skórę należy myć dokładnie wodą z mydłem lub stosować sprawdzony środek do mycia skóry. Zdjąć skażoną odzież i buty. Należy dokładnie zmyć zanieczyszczone ubranie wodą przed jego zdjęciem lub założyć rękawice. Należy kontynuować płukanie przez co najmniej 10 minut. Zasięgnąć porady medycznej. W przypadku uskarżania się na zdrowie lub występowania objawów należy unikać ponownego narażenia. Uprać odzież przed ponownym użyciem. Wyczyścić dokładnie buty przed ponownym założeniem.
- Spożycie** : Przemyc usta wodą. Wyjąć protezy dentystyczne, jeśli są. Jeżeli materiał został połknięty a narażona osoba jest przytomna, należy podać do wypicia małą ilość wody. Przerwać, jeżeli narażona osoba ma mdłości, ponieważ wymioty mogą być niebezpieczne. Nie wywoływać wymiotów, jeśli nie jest to zalecane przez personel medyczny. W przypadku wystąpienia wymiotów, głowa powinna być utrzymywana nisko, tak aby wymiociny nie dostały się do płuc. Zasięgnąć porady medycznej. W razie potrzeby, skontaktować się z ośrodkiem zatruc lub wezwać lekarza. Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji do udzielania pierwszej pomocy i natychmiast wezwać pomoc medyczną. Zapewnić otwartą wentylację. Rozluźnić ciasną odzież, na przykład kołnierz, krawat lub pasek.
- Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy** : Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Jeśli podejrzewa się, że opary wciąż są obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowy aparat izolacyjny. Może być niebezpiecznym dla osoby udzielającej sztucznego oddychania usta usta. Należy dokładnie zmyć zanieczyszczone ubranie wodą przed jego zdjęciem lub założyć rękawice.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Objawy wynikające z nadmiernej ekspozycji

- Kontakt z okiem** : Do poważnych objawów można zaliczyć:
ból lub podrażnienie
łzawienie
zaczerwienienie

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

- Droga oddechowa** : Do poważnych objawów można zaliczyć:
podrażnienie układu oddechowego
kaszel
mdłości lub wymioty
ból głowy
senność/zmęczenie
zawroty głowy
nieprzytomność
- Kontakt ze skórą** : Do poważnych objawów można zaliczyć:
podrażnienie
zaczerwienienie
suchość
pękanie
- Spożycie** : Brak konkretnych danych.

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

- Informacje dla lekarza** : Leczyć objawowo. W przypadku połknięcia lub wdychania dużej ilości, natychmiast skontaktować się z lekarzem specjalizującym się w leczeniu zatruc truciznami.
- Szczególne sposoby leczenia** : Bez specjalnego leczenia.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

- Odpowiednie środki gaśnicze** : Użyć środka gaśniczego, właściwego dla otaczającego ognia.
- Niewłaściwe środki gaśnicze** : Nie spełnia.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

- Zagrożenia ze strony substancji lub mieszaniny** : Skrajnie łatwopalny aerozol. Wyciek do kanalizacji może spowodować pożar lub niebezpieczeństwo wybuchu. W ogniu oraz w razie ogrzania dochodzi do wzrostu ciśnienia i pojemnik może pęknąć, co stwarza ryzyko eksplozji. Gaz może gromadzić się w niskich i zamkniętych pomieszczeniach lub może pokonać znaczny dystans do źródła zapłonu i poprzez zapłon wsteczny spowodować pożar lub eksplozję. Rozrywające się pojemniki z aerozolem mogą zostać wyrzucone z ognia z dużą prędkością. Niniejszy materiał jest szkodliwy dla organizmów wodnych z długotrwałymi następstwami. Woda zanieczyszczona tą substancją musi być zebrana i zabezpieczona. Nie dopuścić aby przedostała się do systemów wodnych, cieków oraz studzienek.
- Niebezpieczne produkty spalania** : Produkty rozkładu mogą zawierać następujące materiały:
dwutlenek węgla
tlenek węgla
tlenek/tlenki metalu

5.3 Informacje dla straży pożarnej

- Specjalne działania ochronne dla strażaków** : Szybko izolować teren przez wyprowadzenie wszystkich osób z najbliższej okolicy wypadku, jeżeli wybuchł pożar. Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Usunąć pojemniki z miejsca pożaru, jeżeli można to zrobić bez zagrożenia. Do chłodzenia pojemników narażonych na pożar używać rozpylanej wody.
- Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków** : Strażacy powinni nosić odpowiednie urządzenia ochronne oraz indywidualne aparaty oddechowe (SCBA) z maską zakrywającą całą twarz działającą przy dodatnim ciśnieniu. Podstawowy poziom ochrony podczas wypadków chemicznych zapewnia odzież stosowana przez strażaków (włączając hełmy, buty ochronne i rękawice), zgodna z normą europejską EN 469.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

- Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy** : Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Ewakuować ludzi z okolicznych terenów. Nie udzielać zezwolenia na wejście - niepotrzebnemu i nie zabezpieczonemu personelowi. W razie przebicia pojemnika z aerozolem, należy zachować ostrożność z uwagi na szybkie wydostawanie się zawartości pod ciśnieniem oraz gazu pędnego (propelentu). W przypadku pęknięcia większej ilości pojemników, należy to traktować jako uwolnienie masowe zgodnie z instrukcjami w dziale związanym z uprzątnięciem. Nie dotykać, ani nie przechodzić, po rozlanym materiale. Wyłączyć wszystkie źródła zapłonu. Wzniesienie ognia i iskier, rozbłysków i palenie tytoniu na niebezpiecznym terenie jest zabronione. Unikać wdychania par lub mgły. Zapewnić właściwą wentylację. W razie niewystarczającej wentylacji, należy nosić odpowiednią maskę. Założyć odpowiedni sprzęt ochrony osobistej.
- Dla osób udzielających pomocy** : Jeśli dla usuwania rozlewu potrzebna jest odzież specjalna, zapoznać się z informacjami w punkcie 8, dotyczącymi materiałów właściwych i nieodpowiednich. Patrz także informacje w punkcie "Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy".

- 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska** : Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału jego spływania do gleby lub kontaktu z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją. Należy poinformować odpowiednie władze, w przypadku kiedy produkt spowodował zanieczyszczenie środowiska (ścieków, cieków wodnych, gleby lub powietrza). Materiał zanieczyszczający wodę. Może być szkodliwy dla środowiska w przypadku uwolnienia w dużych ilościach.

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

- Małe rozlanie** : Zatrzymać wyciek, jeśli jest to możliwe bez narażenia na niebezpieczeństwo. Wynieść pojemniki z obszaru rozlania. Należy używać narzędzi nie wytwarzających iskier oraz wyposażenia zapobiegającego wybuchom. Zaabsorbować za pomocą obojętnego materiału i umieścić w odpowiednim pojemniku na odpady. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów.
- Duże rozlanie** : Zatrzymać wyciek, jeśli jest to możliwe bez narażenia na niebezpieczeństwo. Wynieść pojemniki z obszaru rozlania. Należy używać narzędzi nie wytwarzających iskier oraz wyposażenia zapobiegającego wybuchom. Podchodzić do uwolnienia z wiatrem. Zabezpieczyć ujścia kanalizacji, instalacji wodnych oraz wejścia do piwnic i obszarów zamkniętych. Należy zmyć rozlany/rozsypany materiał do oczyszczalni ścieków lub postępować w następujący sposób. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Zanieczyszczony materiał absorbujący może stanowić takie samo zagrożenie jak rozlany produkt. Rozlane lub rozsypane substancje, należy zebrać za pomocą niepalnych substancji, takich jak: piasek, ziemia, wermikulit, ziemia okrzemkowa. Następnie umieścić w pojemnikach i utylizować zgodnie z miejscowymi przepisami.

- 6.4 Odniesienia do innych sekcji** : Informacje dotyczące kontaktu w sytuacji awaryjnej podano w Sekcji 1. Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w Sekcji 8. Informacje dotyczące dodatkowej obróbki odpadów podano w Sekcji 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

Informacje podane w tym punkcie zawierają ogólne porady i wytyczne. Dla uzyskania informacji dotyczących konkretnych zastosowań, według scenariuszy narażenia, należy zapoznać się z wykazem zidentyfikowanych zastosowań w Sekcji 1.

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

- Środki ochronne** : Nosić właściwe wyposażenie ochrony osobistej (patrz Sekcja 8). Osoby, u których występowały już problemy z uczuleniem skóry, nie powinny być zatrudnione przy jakimkolwiek procesie z zastosowaniem tego produktu. Opakowanie ciśnieniowe: chronić przed działaniem promieni słonecznych, nie narażać na działanie temperatur przekraczających 50°C. Nie przekłuwać ani nie palić, nawet po opróżnieniu. Nie dopuścić, do przedostania się do oczu, na skórę lub ubranie. Nie połykać. Unikać wdychania gazu. Unikać wdychania par lub mgły. Unikać uwolnienia do środowiska. Używać tylko z odpowiednią wentylacją. W razie niewystarczającej wentylacji, należy nosić odpowiednią maskę. Przechowywać z dala od źródła ciepła, iskrzenia, otwartego płomienia lub innych źródeł zapłonu. Używać wyposażenia elektrycznego odpornego na eksplozję (wietrzenie, oświetlenie i obsługa materiału). Używać wyłącznie nieiskrzących narzędzi. Puste pojemniki mogą zachowywać resztki produktu i mogą być niebezpieczne.
- Wskazówki dotyczące ogólnej higieny pracy** : Należy zabronić spożywania pokarmów i napojów oraz palenia tytoniu w obszarze, w którym ten materiał jest przechowywany, przemieszczany i przetwarzany. Pracownicy powinni umyć ręce i twarz przed jedzeniem, pić i paleniem tytoniu. Przed wejściem do jadalni zdjąć zanieczyszczoną odzież oraz sprzęt ochronny. Dodatkowe informacje dotyczące środków higieny podano w punkcie 8.

7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych nie zgodności

Nie przechowywać w temperaturze wyższej niż: 50°C (122°F). Przechowywać zgodnie z miejscowymi przepisami. Przechowywać z dala od bezpośrednich promieni słonecznych, w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu; zdala od niekompatybilnych materiałów (patrz dział 10) oraz jedzenia i picia. Przechowywać pod zamknięciem. Wyeliminować wszystkie źródła ognia. Używać odpowiednich pojemników zapobiegających skażeniu środowiska. Przed przystąpieniem do przeładunku lub stosowania zapoznać się z informacjami na temat niezgodnych materiałów zawartymi w punkcie 10.

Dyrektywa Seveso - Progi zgłaszania

Kryteria zagrożenia

Kategoria	Zgłaszanie i próg MAPP	Próg bezpiecznego zgłoszenia
P3a	150 ton	500 ton

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

- Zalecenia** : Niedostępne.
- Rozwiązania specyficzne dla sektora przemysłowego** : Niedostępne.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Informacje podane w tym punkcie zawierają ogólne porady i wytyczne. Informacje podano na podstawie typowego przewidywanego stosowania produktu. Dodatkowe środki zapobiegawcze mogą być wymagane w przypadku obsługi masowej lub innych zastosowań, które mogłyby poważnie zwiększyć narażenie pracownika lub uwolnienie do środowiska.

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Najwyższe dopuszczalne stężenia

Nazwa produktu/składnika	Wartości graniczne narażenia
Butan	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, z późn. Zm) (Polska, 7/2024) NDS 8 godzin: 1900 mg/m ³ . NDSch 15 minuty: 3000 mg/m ³ .
Propan	Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

octan etylu

dopuszczalnych steżeń i nateżeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018, poz. 1286, z późn. Zm) (Polska, 7/2024)

NDS 8 godzin: 1800 mg/m³.

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych steżeń i nateżeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018, poz. 1286, z późn. Zm) (Polska, 7/2024)

NDS 8 godzin: 734 mg/m³.

NDSch 15 minuty: 1468 mg/m³.

NDSch 15 minuty: 400 ppm.

NDS 8 godzin: 200 ppm.

UE Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego (Europa, 1/2022)

STEL 15 minuty: 400 ppm.

STEL 15 minuty: 1468 mg/m³.

TWA 8 godzin: 200 ppm.

TWA 8 godzin: 734 mg/m³.

aceton

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych steżeń i nateżeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018, poz. 1286, z późn. Zm) (Polska, 7/2024)

NDS 8 godzin: 600 mg/m³.

NDSch 15 minuty: 1800 mg/m³.

UE Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego (Europa, 1/2022)

TWA 8 godzin: 500 ppm.

TWA 8 godzin: 1210 mg/m³.

solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych steżeń i nateżeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018, poz. 1286, z późn. Zm) (Polska, 7/2024) [benzyna ekstrakcyjna]

NDS 8 godzin: 500 mg/m³.

NDSch 15 minuty: 1500 mg/m³.

ksylen

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych steżeń i nateżeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018, poz. 1286, z późn. Zm) (Polska, 7/2024) [ksylen - mieszanina izomerów]

Wchłaniany przez skórę.

NDS 8 godzin: 100 mg/m³.

NDSch 15 minuty: 200 mg/m³.

UE Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego (Europa, 1/2022) [xylene, mixed isomers] Wchłaniany przez skórę.

TWA 8 godzin: 50 ppm.

TWA 8 godzin: 221 mg/m³.

STEL 15 minuty: 100 ppm.

STEL 15 minuty: 442 mg/m³.

octan butylu

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych steżeń i nateżeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018, poz. 1286, z późn. Zm) (Polska, 7/2024)

NDS 8 godzin: 240 mg/m³.

NDSch 15 minuty: 720 mg/m³.

UE Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego (Europa, 1/2022)

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

glin	STEL 15 minuty: 150 ppm. STEL 15 minuty: 723 mg/m ³ . TWA 8 godzin: 241 mg/m ³ . TWA 8 godzin: 50 ppm. 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, z późn. Zm) (Polska, 7/2024)
metakrylan metylu	NDS 8 godzin: 2.5 mg/m ³ . Postać: frakcja wdychalna. NDS 8 godzin: 1.2 mg/m ³ . Postać: frakcja respirabilna. 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, z późn. Zm) (Polska, 7/2024)
metakrylan butylu	NDS 8 godzin: 100 mg/m ³ . NDSCh 15 minuty: 300 mg/m ³ . UE Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego (Europa, 1/2022) TWA 8 godzin: 50 ppm. STEL 15 minuty: 100 ppm. 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, z późn. Zm) (Polska, 7/2024)
bezwodnik maleinowy	NDS 8 godzin: 100 mg/m ³ . NDSCh 15 minuty: 300 mg/m ³ . 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, z późn. Zm) (Polska, 7/2024) Wchłaniany przez skórę. NDS 8 godzin: 0.5 mg/m ³ . NDSCh 15 minuty: 1 mg/m ³ .

Wskaźniki narażenia biologicznego

Wskaźniki ekspozycji nie są znane.

Zalecane procedury monitoringu

: Powinno się odnieść do standardów monitorowania, takich jak: Norma Europejska EN 689 (Atmosfery miejsca pracy - Wskazówki odnoszące się do zastosowania i używania procedur oceny narażenia przez drogi oddechowe środkami chemicznymi w celu porównania z wartościami progowymi i strategią pomiarów) Norma Europejska EN 14042 (Atmosfery miejsca pracy - Wskazówki odnoszące się do zastosowania i używania procedur oceny narażenia na środki chemiczne i biologiczne) Norma Europejska EN 482 (Atmosfery miejsca pracy - Ogólne wymogi odnoszące się do procedur wykonawczych służących do pomiarów środków chemicznych) Konieczne będzie również odniesienie się do krajowych dokumentacji związanej z metodami określenia substancji niebezpiecznych.

DNEL/DMEL

Nazwa produktu/składnika

octan etylu

Wynik

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa

4.5 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra

37 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra

63 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa

367 mg/m³

Zaburzenia: Miejscowe

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa

367 mg/m³

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa

734 mg/m³

Zaburzenia: Miejscowe

DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa

734 mg/m³

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa

734 mg/m³

Zaburzenia: Miejscowe

DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa

734 mg/m³

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa

1468 mg/m³

Zaburzenia: Miejscowe

DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa

1468 mg/m³

Zaburzenia: Systemowe

aceton

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa

62 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra

62 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra

186 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa

200 mg/m³

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa

1210 mg/m³

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

2420 mg/m³

Zaburzenia: Miejscowe

solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa

0.41 mg/m³

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa

1.9 mg/m³

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa

178.57 mg/m³

Zaburzenia: Miejscowe

DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa

640 mg/m³

Zaburzenia: Miejscowe

DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa

837.5 mg/m³

Zaburzenia: Miejscowe

DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa

1066.67 mg/m³

Zaburzenia: Miejscowe

DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa

1152 mg/m³

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa

1286.4 mg/m³

Zaburzenia: Systemowe

ksylen

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa

5 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa

65.3 mg/m³

Zaburzenia: Miejscowe

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa

65.3 mg/m³

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra

125 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra

212 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

221 mg/m³

Zaburzenia: Miejscowe

DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa

221 mg/m³

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa

260 mg/m³

Zaburzenia: Miejscowe

DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa

260 mg/m³

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa

442 mg/m³

Zaburzenia: Miejscowe

DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa

442 mg/m³

Zaburzenia: Systemowe

octan butylu

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa

2 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga pokarmowa

2 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra

3.4 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Skóra

6 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra

7 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Skóra

11 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa

12 mg/m³

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa

35.7 mg/m³

Zaburzenia: Miejscowe

DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa

48 mg/m³

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa

300 mg/m³

Zaburzenia: Miejscowe

DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa

300 mg/m³

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa

300 mg/m³

Zaburzenia: Miejscowe

DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa

600 mg/m³

Zaburzenia: Miejscowe

DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa

600 mg/m³

Zaburzenia: Systemowe

glin

DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa

3.72 mg/m³

Zaburzenia: Miejscowe

DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa

3.72 mg/m³

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa

3.95 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

Fatty acids, C14-18 and C16-18-unsatd., maleated

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa

1.5 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra

1.5 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra

3 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

metakrylan metylu

DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Skóra

1.5 mg/cm²

Zaburzenia: Miejscowe

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra

1.5 mg/cm²

Zaburzenia: Miejscowe

DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Skóra

1.5 mg/cm²

Zaburzenia: Miejscowe

DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

1.5 mg/cm²

Zaburzenia: Miejscowe

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa

8.2 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra

8.2 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra

13.67 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa

74.3 mg/m³

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa

104 mg/m³

Zaburzenia: Miejscowe

DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa

208 mg/m³

Zaburzenia: Miejscowe

DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa

208 mg/m³

Zaburzenia: Miejscowe

DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa

348.4 mg/m³

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa

416 mg/m³

Zaburzenia: Miejscowe

metakrylan butylu

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra

3 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra

5 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa

66.5 mg/m³

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa

366.4 mg/m³

Zaburzenia: Miejscowe

DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa

409 mg/m³

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Zaburzenia: Miejscowe

DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa

415.9 mg/m³

Zaburzenia: Systemowe

bezwodnik maleinowy

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa

0.05 mg/m³

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa

0.06 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa

0.08 mg/m³

Zaburzenia: Miejscowe

DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa

0.081 mg/m³

Zaburzenia: Miejscowe

DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa

0.081 mg/m³

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga pokarmowa

0.1 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Skóra

0.1 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra

0.1 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Skóra

0.2 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra

0.2 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa

0.2 mg/m³

Zaburzenia: Miejscowe

DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa

0.2 mg/m³

Zaburzenia: Systemowe

PNEC

Niedostępne.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.2 Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli : Używać tylko z odpowiednią wentylacją. Zastosować osłony procesu, lokalną wentylację wyciągową lub inne zabezpieczenia, aby ekspozycja pracownika na zanieczyszczenia mieściła się poniżej wszelkich limitów zalecanych lub obligatoryjnych. Zabezpieczenia techniczne są także potrzebne w celu utrzymywania koncentracji gazów, oparów lub pyłów poniżej niższych granic wybuchu. Użyć wyposażenia wentylacyjnego przeciwwybuchowego.

Indywidualne środki ochrony

Środki zachowania higieny : Wymyć dokładnie ręce, przedramiona oraz twarz po pracy z produktami chemicznymi, przed jedzeniem, paleniem tytoniu oraz używaniem toalety, a także po zakończeniu zmiany. Do usunięcia potencjalnie skażonej odzieży, powinny być zastosowane właściwe techniki. Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wносить poza miejsce pracy. Należy wyprać skażoną odzież przed ponownym użyciem. Należy się upewnić czy stanowiska do przemywania oczu i prysznic bezpieczeństwa znajdują się w pobliżu miejsca pracy.

Ochronę oczu lub twarzy : Zabezpieczenie oczu zgodne z zatwierdzoną normą powinno być stosowane w przypadku, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne w celu uniknięcia narażenia poprzez chlapnięcia, mgiełki, gazy lub pyły. W przypadku możliwości kontaktu, następujące ochrony powinny być noszone, jeśli ocena nie wskazuje wyższego stopnia ochrony: okulary chroniące przed rozbryzgami substancji chemicznych.

Ochronę skóry

Ochronę rąk : Odporne na czynniki chemiczne rękawice powinny być noszone w każdym przypadku pracy z produktami chemicznymi, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne. Biorąc pod uwagę parametry podane przez producenta rękawic, należy sprawdzać, czy rękawice zachowują swoje właściwości ochronne podczas ich użytkowania. Należy zwrócić uwagę, że czas przebicia dla materiału rękawicy może być różny u różnych producentów rękawic. Zalecane : 1 - 4 godziny (czas przebicia): kauczuk nitylowy; 0,4 mm; EN 374-5 Cat. III 4 - 8 godzin (czas przebicia): Viton®/guma butylowa; 0,7 mm; EN388 Cat.II / EN374 Cat.III / EN374-2

Ochrona ciała : W zależności od wykonywanego zadania należy stosować ubiór ochronny odpowiedni do potencjalnego ryzyka i zatwierdzone przez kompetentną osobę przed przystąpieniem do pracy. Jeśli występuje zagrożenie zapłonu spowodowanego elektrycznością statyczną, należy nosić antystatyczne ubranie ochronne. Jeśli występuje zagrożenie zapłonu spowodowanego elektrycznością statyczną, należy nosić antystatyczne ubranie ochronne, obuwie i rękawice. Należy się odnieść do normy europejskiej EN 1149, po dodatkowe informacje dotyczące wymogów materiałowych, projektanckich i metod badawczych.

Inne środki ochrony skóry : Przed rozpoczęciem operowania tym produktem, należy wybrać odpowiednie obuwie i dodatkowe środki ochrony skóry, bazując na wykonywanych zadaniach i związanych z nimi zagrożeniem. Podlegają one zatwierdzeniu przez specjalistę BHP.

Ochronę dróg oddechowych : Należy dobrać odpowiedni aparat ochrony dróg oddechowych spełniający wymogi odnośnej normy lub wymogi certyfikacyjne, w zależności od rodzaju ryzyka i potencjalnego narażenia. Aparaty ochrony dróg oddechowych muszą być wykorzystywane zgodnie z postanowieniami programu ochrony dróg oddechowych, tak aby zapewnić odpowiednie dopasowanie, szkolenie oraz inne ważne aspekty ich stosowania. Zalecane : filtr oparów organicznych (typ AX) oraz lotnych cząstek stałych

Kontrola narażenia środowiska : Emisja z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinna być sprawdzana w celu określenia ich zgodności z wymogami praw o ochronie środowiska. W niektórych przypadkach potrzebne będą skrubery usuwające opary, filtry lub modyfikacje konstrukcyjne urządzeń procesowych, mające na celu zmniejszenie stopnia emisji do akceptowalnego poziomu.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

Warunki pomiaru wszystkich właściwości dotyczą standardowej temperatury i ciśnienia, chyba że wskazano inaczej.

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd

Stan skupienia	: Gaz.
Kolor	: Srebrny.
Zapach	: Charakterystyczny. [Silne]
Próg zapachu	: Niedostępne.
Temperatura topnienia/ krzepnięcia	: Nie dotyczy.
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	: Niedostępne.
Palność materiałów	: Szczególnie palny w obecności następujących materiałów lub w następujących warunkach: otwarty ogień, iskry wyładowania statyczne. Wysoce palny w obecności następujących materiałów lub w następujących warunkach: ciepło.
Dolna i górna granica wybuchowości	: Niedostępne.
Temperatura zapłonu	: Tygla zamkniętego: -97°C (-142.6°F)
Temperatura samozapłonu	: Niedostępne.
Temperatura rozkładu	: Niedostępne.
pH	: Nie dotyczy.
Lepkość	: Dynamiczna (temperatura pokojowa): Niedostępne. Kinematyczna (temperatura pokojowa): Niedostępne. Kinematyczna (40°C): >20.5 mm ² /s
Rozpuszczalność	: Niedostępne.
Rozpuszczalność w wodzie	: Niedostępne.
Współczynnik podziału n- oktanol/woda (log Pow)	: Nie dotyczy.
Prężność pary	: Niedostępne.
Gęstość względna	: Nie dotyczy.
Gęstość	: 0.9 g/cm ³ [20°C (68°F)]
Względna gęstość pary	: Niedostępne.
<u>Charakterystyka cząsteczek</u>	
Mediana wielkości cząstek	: Nie dotyczy.

9.2 Inne informacje

9.2.1 Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Temperatura samozapłonu	: >200°C
Ciepło spalania	: 25.78 kJ/g
Materiały wybuchowe	: Niedostępne.
Właściwości utleniające	: Niedostępne.

Produkt w aerozolu

Rodzaj aerozolu	: W sprayu
------------------------	------------

9.2.2 Inne właściwości bezpieczeństwa

Nie dotyczy.

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

- 10.1 Reaktywność** : Dla tego produktu lub jego składników nie ma konkretnych danych testowych dotyczących reaktywności.
- 10.2 Stabilność chemiczna** : Produkt jest trwały.
- 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji** : W normalnych warunkach przechowywania i stosowania nie nastąpią niebezpieczne reakcje.
- 10.4 Warunki, których należy unikać** : Unikać wszelkich, możliwych źródeł ognia (iskier lub płomieni).
- 10.5 Materiały niezgodne** : Brak konkretnych danych.
- 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu** : W normalnych warunkach magazynowania i użytkowania, nie powinien nastąpić niebezpieczny rozkład produktu.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Toksyczność ostra

Nazwa produktu/składnika

Butan

Wynik

Szczur - Droga oddechowa - LC50 Para
658000 mg/m³ [4 godzin]

octan etylu

Szczur - Droga pokarmowa - LD50
5620 mg/kg

aceton

Szczur - Droga pokarmowa - LD50
5800 mg/kg
Skutki toksyczne: Behawioralne - Zmieniony czas snu (w tym zmiana odruchu prostowania) Behawioralne - Drżenie

ksylen

Szczur - Droga pokarmowa - LD50
4300 mg/kg
Skutki toksyczne: Wątroba - Inne zmiany Nerki, moczowód i pęcherz moczowy - Inne zmiany

Mysz - Droga pokarmowa - LD50
2119 mg/kg

Ludzki - Droga pokarmowa - LDLo
50 mg/kg

Mysz - Skóra - TDLo
727.3 ul/kg
Skutki toksyczne: Metabolizm (pośredni) - Wpływ na stan zapalny lub mediację stanu zapalnego

Szczur - Droga pokarmowa - LD50
4300 mg/kg

Ludzki - Droga pokarmowa - LDLo
50 mg/kg

Królik - Skóra - TDLo
4300 mg/kg
Skutki toksyczne: Skóra po narażeniu miejscowym -

octan butylu

Szczur - Droga pokarmowa - LD50

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

10768 mg/kg

Skutki toksyczne: Behawioralne - Senność (ogólna aktywność depresyjna) Płuca, klatka piersiowa lub oddychanie - inne zmiany Wątroba - Inne zmiany

Królik - Skóra - LD50

>17600 mg/kg

Szczur - Męski, Żeński - Droga oddechowa - LC50 Para

>21 mg/l [4 godzin]

OECD 403

metakrylan metylu

Szczur - Droga pokarmowa - LD50

7872 mg/kg

Skutki toksyczne: Behawioralne - Osłabienie mięśni
Behawioralne - Śpiączka Płuca, klatka piersiowa lub oddychanie - Depresja oddechowa

Królik - Skóra - LD50

>5 g/kg

Skutki toksyczne: Skóra Po ekspozycji ogólnoustrojowej - Zapalenie skóry, inne

metakrylan butylu

Szczur - Droga pokarmowa - LD50

16 g/kg

Szczur - Droga oddechowa - LC50 Gaz.

4910 ppm [4 godzin]

Skutki toksyczne: Węch - Inne zmiany Oko - Inne Płuca, klatka piersiowa lub oddychanie - Duszność

bezwodnik maleinowy

Szczur - Droga pokarmowa - LD50

400 mg/kg

Królik - Skóra - LD50

2620 mg/kg

Wnioski/Podsumowanie : Niedostępne.
[Produkt]

Szacunki toksyczności ostrej

Nazwa produktu/składnika	Droga pokarmowa (mg/kg)	Skóra (mg/kg)	Wdychanie (gazy) (ppm)	Wdychanie (pary) (mg/l)	Wdychanie (pył i aerozole) (mg/l)
Aluminium-Spray A-100, odporny na ścieranie	N/A	20000	N/A	200	N/A
Butan	N/A	N/A	N/A	658	N/A
octan etylu	5620	N/A	N/A	N/A	N/A
aceton	5800	N/A	N/A	N/A	N/A
ksylen	N/A	1100	N/A	11	N/A
octan butylu	10768	N/A	N/A	N/A	N/A
metakrylan metylu	7872	N/A	N/A	N/A	N/A
metakrylan butylu	16000	N/A	N/A	N/A	N/A
bezwodnik maleinowy	400	2620	N/A	N/A	N/A

Działanie żrące/drażniące na skórę

Nazwa produktu/składnika

Wynik

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

aceton

Królik - Skóra - Powoduje słabe podrażnienie
Czas trwania leczenia/narażenia: 24 godzin
Zastosowana ilość/stężenie: 500 mg

Królik - Skóra - Powoduje słabe podrażnienie
Zastosowana ilość/stężenie: 395 mg

ksylen

Szczur - Skóra - Powoduje słabe podrażnienie
Czas trwania leczenia/narażenia: 8 godzin
Zastosowana ilość/stężenie: 60 uL

Królik - Skóra - Substancja umiarkowanie drażniąca
Czas trwania leczenia/narażenia: 24 godzin
Zastosowana ilość/stężenie: 500 mg

Królik - Skóra - Substancja umiarkowanie drażniąca
Zastosowana ilość/stężenie: 100 %

metakrylan butylu

Królik - Skóra - Powoduje słabe podrażnienie
Zastosowana ilość/stężenie: 500 uL

Wnioski/Podsumowanie [Produkt] : Działa drażniąco na skórę.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Nazwa produktu/składnika

Wynik

aceton

Ludzki - Oczy - Powoduje słabe podrażnienie
Zastosowana ilość/stężenie: 186300 ppm

Królik - Oczy - Powoduje słabe podrażnienie
Zastosowana ilość/stężenie: 10 uL

Królik - Oczy - Substancja umiarkowanie drażniąca
Czas trwania leczenia/narażenia: 24 godzin
Zastosowana ilość/stężenie: 20 mg

Królik - Oczy - Substancja silnie drażniąca
Zastosowana ilość/stężenie: 20 mg

ksylen

Królik - Oczy - Powoduje słabe podrażnienie
Zastosowana ilość/stężenie: 87 mg

Królik - Oczy - Substancja silnie drażniąca
Czas trwania leczenia/narażenia: 24 godzin
Zastosowana ilość/stężenie: 5 mg

bezwodnik maleinowy

Królik - Oczy - Substancja silnie drażniąca
Zastosowana ilość/stężenie: 1 %

Wnioski/Podsumowanie [Produkt] : Działa drażniąco na oczy.

Działanie/drażniące na drogi oddechowe

Niedostępne.

Wnioski/Podsumowanie [Produkt] : Niedostępne.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Niedostępne.

Skóra

Wnioski/Podsumowanie [Produkt] : Niedostępne.

Drogi oddechowe

Wnioski/Podsumowanie [Produkt] : Niedostępne.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Niedostępne.

Wnioski/Podsumowanie [Produkt] : Niedostępne.

Rakotwórczość

Niedostępne.

Wnioski/Podsumowanie [Produkt] : Niedostępne.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Niedostępne.

Wnioski/Podsumowanie [Produkt] : Niedostępne.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Nazwa produktu/składnika	Wynik
octan etylu	STOT SE 3, H336 (Skutek narkotyczny)
aceton	STOT SE 3, H336 (Skutek narkotyczny)
solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne	STOT SE 3, H335 (Działanie drażniące na drogi oddechowe)
ksylen	STOT SE 3, H336 (Skutek narkotyczny)
octan butylu	STOT SE 3, H335 (Działanie drażniące na drogi oddechowe)
metakrylan metylu	STOT SE 3, H336 (Skutek narkotyczny)
metakrylan butylu	STOT SE 3, H335 (Działanie drażniące na drogi oddechowe)

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Nazwa produktu/składnika	Wynik
ksylen	STOT RE 2, H373
bezwodnik maleinowy	STOT RE 1, H372 (układ oddechowy) (wdychanie)

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Nazwa produktu/składnika	Wynik
solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne	ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ - Kategoria 1
ksylen	ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ - Kategoria 1
Hydrocarbons, C10-13, n-alkanes, isoalkanes, cycloalkanes, <2% aromatics	ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ - Kategoria 1

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

Niedostępne.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Potencjalne ostre działanie na zdrowie

- Kontakt z okiem** : Działa drażniąco na oczy.
- Droga oddechowa** : Może powodować depresję centralnego systemu nerwowego (CNS). Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
- Kontakt ze skórą** : Działa odtłuszczająco na skórę. Może powodować suchość skóry i podrażnienie. Może powodować reakcję alergiczną skóry.
- Spożycie** : Może powodować depresję centralnego systemu nerwowego (CNS).

Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

- Kontakt z okiem** : Do poważnych objawów można zaliczyć:
ból lub podrażnienie
łzawienie
zaczerwienienie
- Droga oddechowa** : Do poważnych objawów można zaliczyć:
podrażnienie układu oddechowego
kaszel
mdłości lub wymioty
ból głowy
senność/zmęczenie
zawroty głowy
nieprzytomność
- Kontakt ze skórą** : Do poważnych objawów można zaliczyć:
podrażnienie
zaczerwienienie
suchość
pękanie
- Spożycie** : Brak konkretnych danych.

Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

Kontakt krótkotrwały

- Potencjalne skutki natychmiastowe** : Niedostępne.
- Potencjalne skutki opóźnione** : Niedostępne.

Kontakt długotrwały

- Potencjalne skutki natychmiastowe** : Niedostępne.
- Potencjalne skutki opóźnione** : Niedostępne.

Potencjalne chroniczne działanie na zdrowie

Niedostępne.

- Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** : Niedostępne.

- Ogólne** : Długotrwały lub powtarzalny kontakt może odtłuścić skórę i doprowadzić do podrażnienia, pęknięcia skóry i/lub dermatozy. Po wywołaniu uczulenia, może wystąpić poważna reakcja alergiczna przy następnym narażeniu na bardzo niskie stężenia.
- Rakotwórczość** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
- Mutagenność** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
- Szkodliwe działanie na rozrodczość** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Niedostępne.

Aluminium-Spray A-100, odporny na ścieranie

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Wnioski/Podsumowanie [Produkt]

: Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających uznać go za zaburzający funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 lub rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008.

11.2.2 Inne informacje

Niedostępne.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Nazwa produktu/składnika

octan etylu

Wynik

Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda

Rozwielitka - Water flea - *Daphnia cucullata*

Wiek: 11 dni

154 mg/l [48 godzin]

Efekt: Śmiertelność

Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda

Ryba - Indian catfish - *Heteropneustes fossilis*

Rozmiar: 14.16 cm; Ciężar: 25.54 g

212.5 mg/l [96 godzin]

Efekt: Śmiertelność

Toksyczność ostra - EC50 - Słodka woda

Glon - Green algae - *Selenastrum sp.*

2500 mg/l [96 godzin]

Efekt: Populacja

Przewlekłe - NOEC - Słodka woda

Ryba - Fathead minnow - *Pimephales promelas* - Embrion

Wiek: <24 godzin

75.6 mg/l [32 dni]

Efekt: Śmiertelność

Przewlekłe - NOEC - Słodka woda

Rozwielitka - Water flea - *Daphnia magna*

Wiek: ≤24 godzin

2.4 mg/l [21 dni]

Efekt: Śmiertelność

aceton

Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda

Rozwielitka - Water flea - *Daphnia magna*

10 mg/l [48 godzin]

Efekt: Śmiertelność

Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda

Rozwielitka - Water flea - *Daphnia pulex*

Wiek: <24 godzin

8800 mg/l [48 godzin]

Efekt: Śmiertelność

Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda

Rozwielitka - Water flea - *Daphnia cucullata*

Wiek: 11 dni

7460 mg/l [48 godzin]

Efekt: Śmiertelność

Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda

Rozwielitka - Water flea - *Daphnia cucullata*

Wiek: 11 dni

7810 mg/l [48 godzin]

Efekt: Śmiertelność

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda

Skorupiaki - Aquatic sowbug - *Asellus aquaticus*

7550 mg/l [48 godzin]

Efekt: Śmiertelność

Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda

Skorupiaki - Scud - *Gammarus pulex*

6000 mg/l [48 godzin]

Efekt: Śmiertelność

Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda

Ryba - Fathead minnow - *Pimephales promelas*

Wiek: 28 dni; Rozmiar: 19.2 mm; Ciężar: 0.076 g

7280 mg/l [96 godzin]

Efekt: Śmiertelność

Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda

Ryba - Fathead minnow - *Pimephales promelas*

Wiek: 33 dni; Rozmiar: 22.6 mm; Ciężar: 0.159 g

8120 mg/l [96 godzin]

Efekt: Śmiertelność

Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda

Ryba - Fathead minnow - *Pimephales promelas*

Wiek: 32 dni; Rozmiar: 18 mm; Ciężar: 0.087 g

6210 mg/l [96 godzin]

Efekt: Śmiertelność

Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda

Skorupiaki - Water flea - *Ceriodaphnia dubia* - Nowonarodzony

Wiek: <12 godzin

8098 mg/l [48 godzin]

Efekt: Śmiertelność

Toksyczność ostra - EC50 - Słodka woda

Glon - Green algae - *Selenastrum sp.*

7200 mg/l [96 godzin]

Efekt: Populacja

Przewlekłe - NOEC - Woda morska

Glon - Green algae - *Ulva pertusa*

4.95 mg/l [96 godzin]

Efekt: Reprodukacja

Toksyczność ostra - EC50 - Woda morska

Glon - Green algae - *Ulva pertusa*

20.565 mg/l [96 godzin]

Efekt: Reprodukacja

Przewlekłe - NOEC - Woda morska

Glon - Diatom - *Skeletonema costatum*

100 µl/l [72 godzin]

Efekt: Populacja

Przewlekłe - NOEC - Woda morska

Glon - Diatom - *Skeletonema costatum*

100 µl/l [96 godzin]

Efekt: Populacja

Przewlekłe - NOEC - Woda morska

Glon - Dinoflagellate - *Karenia brevis*

0.5 ml/l [96 godzin]

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

Efekt: Populacja

Toksyczność ostra - LC50 - Woda morską

ISO

Skorupiaki - Calanoid copepod - *Acartia tonsa* - W fazie zarodka kopepodoidalnego

4.42589 ml/l [48 godzin]

Efekt: Śmiertelność

Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda

Skorupiaki - Scud - *Gammarus pulex* - Młody (świeżo wykluty, nie karmiony)

Rozmiar: 5 do 10 mm

11.26487 ml/l [48 godzin]

Efekt: Śmiertelność

Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda

Ryba - Rainbow trout, donaldson trout - *Oncorhynchus mykiss*

Wiek: 4 do 12 miesięcy; Rozmiar: 2 do 10 cm; Ciężar: 0.5 do

14 g

8000 ppm [96 godzin]

Efekt: Śmiertelność

Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda

Ryba - Guppy - *Poecilia reticulata*

Wiek: 4 do 12 miesięcy; Rozmiar: 2 do 10 cm; Ciężar: 0.5 do 14 g

5600 ppm [96 godzin]

Efekt: Śmiertelność

Przewlekłe - NOEC - Słodka woda

Skorupiaki - Rozwielitka - *Daphniidae*

0.016 ml/l [21 dni]

Efekt: Populacja

Przewlekłe - NOEC - Woda morską

Ryba - Threespine stickleback - *Gasterosteus aculeatus* - Larwy

Wiek: 7 dni

5 µg/l [42 dni]

Efekt: Wzrost

ksylen

Toksyczność ostra - LC50 - Woda morską

Skorupiaki - Daggerblade grass shrimp - *Palaemon pugio*

8500 µg/l [48 godzin]

Efekt: Śmiertelność

Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda

Ryba - Fathead minnow - *Pimephales promelas*

Wiek: 31 dni; Rozmiar: 18.4 mm; Ciężar: 0.077 g

13.4 mg/l [96 godzin]

Efekt: Śmiertelność

Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda

Ryba - Żłota rybka - *Carassius auratus*

Wiek: 1 do 1.5 lata; Rozmiar: 13 do 20 cm; Ciężar: 20 do 80 g

16.94 mg/l [96 godzin]

Efekt: Śmiertelność

Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda

Ryba - Bluegill - *Lepomis macrochirus* - Młody (świeżo wykluty, nie karmiony)

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

Rozmiar: 3.65 cm; Ciężar: 0.9 g
15.7 mg/l [96 godzin]
Efekt: Śmiertelność

Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda

Ryba - Bluegill - *Lepomis macrochirus*
Rozmiar: 3.8 do 6.4 cm; Ciężar: 1 do 2 g
20.87 mg/l [96 godzin]
Efekt: Śmiertelność

Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda

Ryba - Bluegill - *Lepomis macrochirus*
Ciężar: 0.8 g
19 mg/l [96 godzin]
Efekt: Śmiertelność

Toksyczność ostra - LC50 - Woda morska

Skorupiaki - Daggerblade grass shrimp - *Palaemon pugio* - Dorosły
8.5 ppm [48 godzin]
Efekt: Śmiertelność

Toksyczność ostra - EC50 - Słodka woda

Skorupiaki - Ostracod - *Cypris subglobosa*
90 mg/l [48 godzin]
Efekt: Intoksykacja

octan butylu

Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda

Ryba - Fathead minnow - *Pimephales promelas*
Wiek: 31 do 32 dni; Rozmiar: 21.6 mm; Ciężar: 0.175 g
18 mg/l [96 godzin]
Efekt: Śmiertelność

Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda

Ryba - Zebra danio - *Danio rerio*
62 mg/l [96 godzin]
Efekt: Śmiertelność

Toksyczność ostra - LC50 - Woda morska

Skorupiaki - Brine shrimp - *Artemia salina*
32 mg/l [48 godzin]
Efekt: Śmiertelność

glin

Przewlekłe - NOEC - Słodka woda

Rośliny wodne - Coontail - *Ceratophyllum demersum*
Ciężar: 3.5 g
9 mg/l [3 dni]
Efekt: Enzymy

metakrylan metylu

Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda

Ryba - Fathead minnow - *Pimephales promelas* - Dorosły
130 mg/l [96 godzin]
Efekt: Śmiertelność

metakrylan butylu

Przewlekłe - NOEC - Słodka woda

Rozwielitka - Water flea - *Daphnia magna* - Nowonarodzony
Wiek: <24 godzin
2.6 mg/l [21 dni]
Efekt: Reprodukacja

bezwodnik maleinowy

Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda

Ryba - Western mosquitofish - *Gambusia affinis* - Dorosły

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

230 ppm [96 godzin]

Efekt: Śmiertelność

Wnioski/Podsumowanie [Produkt] : Niedostępne.

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Niedostępne.

Wnioski/Podsumowanie [Produkt] : Niedostępne.

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Nazwa produktu/składnika	LogP _{ow}	BCF	Potencjalne
Butan	1.09	-	Niskie
Propan	1.09	-	Niskie
octan etylu	0.68	30	Niskie
aceton	-0.23	-	Niskie
solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne	-	10 do 2500	Wysokie
ksylen	3.12	8.1 do 25.9	Niskie
octan butylu	2.3	-	Niskie
metakrylan metylu	1.38	-	Niskie
metakrylan butylu	2.99	-	Niskie
bezwodnik maleinowy	-2.78	-	Niskie

12.4 Mobilność w glebie

Współczynnik podziału gleba/woda

Nazwa produktu/składnika	logK _{oc}	K _{oc}
Butan	1.4	22.8012
Propan	0.94	8.6207
octan etylu	1.3	18.1744
aceton	0.56	3.6548
octan butylu	1.5	33.2139
metakrylan metylu	1.2	16.6906
metakrylan butylu	1.8	70.2421
bezwodnik maleinowy	1.1	11.4841

Wyniki oceny właściwości PMT i vPvM

Nazwa produktu/składnika	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
Butan	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
Propan	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
octan etylu	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
aceton	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
ksylen	N/A	N/A	N/A	Tak	N/A	N/A	N/A
octan butylu	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
glin	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
Hydrocarbons, C10-13, n-alkanes, isoalkanes, cycloalkanes, <2% aromatics	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
Fatty acids, C14-18 and C16-18-unsatd., maleated	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
metakrylan metylu	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

metakrylan butylu	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
bezwodnik maleinowy	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie

Mobilność : Niedostępne.

Wnioski/Podsumowanie : Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających na uznanie go za PMT lub vPvM.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Rozporządzenie (WE) Nr. 1907/2006 [REACH]

Nazwa produktu/składnika	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Butan	Nie	N/A	N/A	Nie	N/A	N/A	N/A
Propan	Nie	N/A	N/A	Nie	N/A	N/A	N/A
octan etylu	Nie	N/A	Nie	Nie	Nie	N/A	Nie
aceton	N/A	N/A	N/A	Tak	N/A	N/A	N/A
solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne	Nie	N/A	Nie	Nie	Nie	N/A	Nie
ksylen	Nie	N/A	Nie	Tak	Nie	N/A	Nie
octan butylu	Nie	N/A	N/A	Nie	N/A	N/A	N/A
glin	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
Hydrocarbons, C10-13, n-alkanes, isoalkanes, cycloalkanes, <2% aromatics	Nie	N/A	N/A	Nie	N/A	N/A	N/A
Fatty acids, C14-18 and C16-18-unsatd., maleated	Nie	N/A	N/A	Nie	N/A	N/A	N/A
metakrylan metylu	Nie	N/A	N/A	Nie	N/A	N/A	N/A
metakrylan butylu	Nie	N/A	N/A	Nie	N/A	N/A	N/A
bezwodnik maleinowy	N/A	N/A	N/A	Tak	N/A	N/A	N/A

Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP]

Nazwa produktu/składnika	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Butan	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
Propan	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
octan etylu	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
aceton	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
ksylen	Nie	N/A	Nie	Tak	Nie	N/A	Nie
octan butylu	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
glin	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
Hydrocarbons, C10-13, n-alkanes, isoalkanes, cycloalkanes, <2% aromatics	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
Fatty acids, C14-18 and C16-18-unsatd., maleated	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
metakrylan metylu	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
metakrylan butylu	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
bezwodnik maleinowy	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie

Wnioski/Podsumowanie Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP] : Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających na uznanie go za PBT lub vPvB.

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Niedostępne.

Wnioski/Podsumowanie [Produkt] : Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających uznać go za zaburzający funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 lub rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

Informacje podane w tym punkcie zawierają ogólne porady i wytyczne. Dla uzyskania informacji dotyczących konkretnych zastosowań, według scenariuszy narażenia, należy zapoznać się z wykazem zidentyfikowanych zastosowań w Sekcji 1.

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Produkt

Metody likwidowania : Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Utylizacja niniejszego produktu, roztworów lub produktów pochodnych powinna w każdym przypadku być zgodna z wymogami ochrony środowiska i legislacji związanej z utylizacją odpadów a także z wymogami władz lokalnych. Należy utylizować nadmiar produktów i produkty nie nadające się do recyklingu w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Nie należy przekazywać nieoczyszczonych odpadów do kanalizacji, chyba że spełniają wymogi wszystkich stosownych organów.

Odpady niebezpieczne : Tak.

Europejski katalog Odpadów (EWC)

Kod odpadu	Oznaczenie odpadu/odpadów
16 05 04*	gazy w pojemnikach ciśnieniowych (w tym halony) zawierające substancje niebezpieczne





Opakowanie

Metody likwidowania : Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Odpady opakowaniowe należy poddawać recyklingowi. Spalanie lub składowanie w terenie należy rozważać jedynie wówczas gdy nie ma możliwości recyklingu.

Rodzaj opakowania	Europejski katalog Odpadów (EWC)
Puszka	15 01 10* opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub zanieczyszczone takimi substancjami

Specjalne środki ostrożności : Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny. Puste pojemniki lub ich wykładziny mogą zachowywać resztki produktu. Nie przebijają i nie wrzucać pojemnika do ognia.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	UN1950	UN1950	UN1950	UN1950
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	AEROZOLE	AEROSOLS	AEROSOLS	Aerosols, flammable
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	2 	2 	2.1 	2.1 
14.4 Grupa pakowania	-	-	-	-
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Nie.	Nie.	Nie.	Nie.

Informacje dodatkowe

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

ADR/RID	: Ilość ograniczona 1 L Przepisy szczególne 190, 327, 625, 344 Kod ograniczeń przewozu przez tunele (D) ADR Classification Code: 5F
ADN	: Przepisy szczególne 190, 327, 625, 344
IMDG	: Harmonogramy awaryjne F-D, S-U Przepisy szczególne 63, 190, 277, 327, 344, 381, 959
IATA	: Ograniczenie ilości Samolot pasażerski i transportowy: 75 kg. Instrukcje pakowania: 203. Jedynie samolot transportowy: 150 kg. Instrukcje pakowania: 203. Ograniczone ilości - Samolot Pasażerski: 30 kg. Instrukcje pakowania: Y203. Przepisy szczególne A145, A167, A802

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników : **Transport na terenie użytkownika:** należy zawsze transportować w zamkniętych pojemnikach, które znajdują się w pozycji pionowej i są zabezpieczone. Należy się upewnić, że osoby transportujące produkt wiedzą, co należy czynić w przypadku wypadku lub rozlania.

14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO : Niedostępne.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

[Rozporządzenie UE \(WE\) Nr. 1907/2006 \(REACH\)](#)

[Aneks XIV - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń](#)

[Aneks XIV](#)

Żaden ze składników nie jest wymieniony powyżej odpowiedniego limitu.

[Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy](#)

Żaden ze składników nie jest wymieniony powyżej odpowiedniego limitu.

[Załącznik XVII - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów](#)

Nazwa produktu/składnika	%	Oznaczenie [Zastosowanie]
Propan	≥10 - ≤25	40

Etykietowanie : Nie dotyczy.

[Mikrocząstki polimerów syntetycznych - oznaczenia 78](#)

Ogólna tożsamość polimeru (polimerów) : Nie dotyczy.

Całkowity procent mikrocząstek polimeru syntetycznego : Nie dotyczy.

[Inne przepisy UE](#)

Emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) - powietrze : Wymieniony

Emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) - woda : Wymieniony

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

Prekursory materiałów wybuchowych : Produkt ten jest regulowany rozporządzeniem (UE) 2019/1148. Wszystkie podejrzane transakcje oraz znaczące przypadki zniknięcia i kradzieży powinny być zgłaszane właściwemu krajowemu punktowi kontaktowemu.

Substancje powodujące zubożenie warstwy ozonowej (UE 2024/590)

Nie wymieniony.

Zgoda po uprzednim poinformowaniu (PIC) (649/2012/UE)

Nie wymieniony.

trwałych zanieczyszczeń organicznych

Nie wymieniony.

Dozownik aerozolu :

3



Produkt skrajnie łatwopalny

Dyrektywa Seveso

Niniejszy produkt znajduje się pod kontrolą na mocy rozporządzenia Seveso.

Kryteria zagrożenia

Kategoria

P3a

ZAŁĄCZNIK VIIA - Oznakowanie dotyczące zawartości

Identyfikacja

węglowodory aromatyczne

węglowodory alifatyczne

Stężenie

5 % lub więcej, ale mniej niż 15 %

5 % lub więcej, ale mniej niż 15 %

Zawartość lotnych : 86.4 %

związków organicznych (VOC)

VOC (g/L) : 648 g/L

Przepisy międzynarodowe

Lista na podstawie Konwencji o zakazie broni chemicznej, Załączniki I, II oraz III Substancje chemiczne

Nie wymieniony.

Protokół montrealski

Nie wymieniony.

Konwencja sztokholmska dot. stałych zanieczyszczeń organicznych

Nie wymieniony.

Konwencja Rotterdamska z uprzednią zgodą informacyjną (PIC)

Nie wymieniony.

EKG ONZ Protokół z Aarhus w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych i metali ciężkich

Nie wymieniony.

Spis stanów magazynowych

Australia : Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.

Kanada : Nieokreślony.

Chiny : Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

Euroazjatycka Unia Gospodarcza	: Zapasy Federacji Rosyjskiej: Nieokreślony.
Japonia	: Japoński wykaz (CSCL): Nieokreślony. Japoński wykaz (ISHL): Nieokreślony.
Nowa Zelandia	: Nieokreślony.
Filipiny	: Nieokreślony.
Republika Korei	: Nieokreślony.
Tajwan	: Nieokreślony.
Tajlandia	: Nieokreślony.
Turcja	: Nieokreślony.
Stany Zjednoczone	: Wszystkie składniki są aktywne albo objęte wyłączeniem.
Wietnam	: Nieokreślony.

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego : Produkt zawiera substancje, dla których ocena bezpieczeństwa chemicznego jest w dalszym ciągu wymagana.

SEKCJA 16: Inne informacji

Wskazuje informacje, które zmieniły się od czasu poprzedniej wersji.

Skróty i akronimy	: ADN = Europejskie Warunki dotyczące Międzynarodowego Przewozu Niebezpiecznych Towarów Wodnymi Drogami Śródlądowymi ADR = Europejskie Porozumienie dotyczące Międzynarodowych Przewozów Niebezpiecznych Towarów Transportem Drogowym ATE = Szacunkowa toksyczność ostra B = Zdolność do bioakumulacji BCF = Współczynnik biokoncentracji CLP = Rozporządzenie dotyczące klasyfikacji, oznakowania i pakowania (Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008) DMEL = Pochodny Poziom Powodujący Minimalne Zmiany DNEL = Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian EUH statement = CLP = Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia IATA = Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych IMDG = Międzynarodowy Morski Kod Towarów Niebezpiecznych IMO = Międzynarodowa Organizacja Morska M = mobilne N/A = Niedostępne P = Trwały PBT = Trwały, wykazujący zdolność do bioakumulacji i toksyczny PMT = Trwałe, mobilne i toksyczne PNEC = Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku RID = Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych RRN = Numer rejestracyjny REACH SGG = grupa segregacji T = Toksyczny vB = bardzo dużej zdolności do bioakumulacji vM = bardzo mobilne vP = bardzo dużej trwałości vPvB = Bardzo trwałe i wykazujący bardzo dużą zdolność do bioakumulacji vPvM = Bardzo trwałe i bardzo mobilne
--------------------------	--

Procedura stosowana dla uzyskania klasyfikacji zgodnie z Rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]

Klasyfikacja	Uzasadnienie
Aerosol 1, H222, H229 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 3, H412	Na podstawie danych testowych Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji

Pełny tekst zwrotów H

SEKCJA 16: Inne informacj

H220	Skrajnie łatwopalny gaz.
H222, H229	Skrajnie łatwopalny aerozol. Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.
H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H228	Substancja stała łatwopalna.
H261	W kontakcie z wodą uwalnia łatwopalne gazy.
H280	Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H312	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H334	Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H372	Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
EUH066	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.
EUH071	Działa żrąco na drogi oddechowe.

Pełny tekst klasyfikacji [CLP/GHS]

Acute Tox. 4	TOKSYCZNOŚĆ OSTRA - Kategoria 4
Aerosol 1	WYROBY AEROZOLOWE - Kategoria 1
Aquatic Chronic 2	ZAGROŻENIE DŁUGOTRWAŁE (PRZEWLEKŁE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 2
Aquatic Chronic 3	ZAGROŻENIE DŁUGOTRWAŁE (PRZEWLEKŁE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 3
Asp. Tox. 1	ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ - Kategoria 1
Eye Dam. 1	POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY - Kategoria 1
Eye Irrit. 2	POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY - Kategoria 2
Flam. Gas 1A	GAZY ŁATWOPALNE - Kategoria 1A
Flam. Liq. 2	SUBSTANCJE CIEKŁE ŁATWOPALNE - Kategoria 2
Flam. Liq. 3	SUBSTANCJE CIEKŁE ŁATWOPALNE - Kategoria 3
Flam. Sol. 1	SUBSTANCJE STAŁE ŁATWOPALNE - Kategoria 1
Press. Gas (Comp.)	GAZY POD CIŚNIENIEM - Gaz sprężony
Resp. Sens. 1	DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA DROGI ODDECHOWE - Kategoria 1
Skin Corr. 1B	DZIAŁANIE ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1B
Skin Irrit. 2	DZIAŁANIE ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 2
Skin Sens. 1	DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1
Skin Sens. 1A	DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1A
STOT RE 1	DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - POWTARZANE NARAŻENIE - Kategoria 1
STOT RE 2	DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - POWTARZANE NARAŻENIE - Kategoria 2
STOT SE 3	DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE JEDNORAZOWE - Kategoria 3
Water-react. 2	SUBSTANCJE I MIESZANINY, KTÓRE W ZETKNIĘCIU Z WODĄ UWALNIAJĄ GAZY ŁATWOPALNE - Kategoria 2

Data wydruku : 03/02/2026

Data wydania/ Data aktualizacji : 29/01/2026

Data poprzedniego wydania : 04/11/2025

Wersja : 5.5

[Informacja dla czytelnika](#)

SEKCJA 16: Inne informacj

Zgodnie z naszym stanem wiedzy, tu zawarte informacje są dokładne. Jednak żaden z wymienionych tutaj dostawców ani jego oddziałów, nie ponosi odpowiedzialności za dokładność i kompletność przedstawionych informacji.

Za ostateczne określenie przydatności każdego materiału jest odpowiedzialny wyłącznie użytkownik. Wszystkie materiały mogą spowodować nieznanne niebezpieczeństwa i powinny być ostrożnie używane. Mimo, że pewne zagrożenia zostały tu opisane, nie możemy zagwarantować, że są to jedyne istniejące niebezpieczeństwa.