

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Data wydania/Data aktualizacji

: 3 Kwiecień 2025

Wersja

: 9.04

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu : MS Hardener - Fast

Kod produktu : QH-4210/S0.2

Inne sposoby identyfikacji

Niedostępne.

PCN Use type : Przemysłowy

UFI

: VK1-X6UE-P00F-J2EJ

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzane

Użycie produktu : Zastosowania zawodowe, Stosowany przez natrysk.

Zastosowanie substancji/
mieszanki : Utwardzacz.

Nie zalecane stosowanie : Produkt nie jest przeznaczony, oznakowany ani pakowany do użytku konsumenckiego.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

PPG Industries Italia S.r.l., Via Comasina, 121, 20161 Milano, Italy Tel: +39 02 6404.1

PPG Industries (UK) Ltd., Needham Road, Stowmarket, Suffolk, IP14 2AD, UK Tel: +44 (0) 1449 773 338

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za tę kartę charakterystyki : Product.Stewardship.EMEA@ppg.com

Kontakt krajowy

PPG Industries Poland Sp. z o.o. O/W-wa
ul. Bodycha 47, 05-816 Warszawa-Michalowice, Poland.
Tel: +48 22 753 0310 Fax: +48 22 753 0313

1.4 Numer telefonu alarmowego

112

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszanki

Definicja produktu : Mieszanka

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

Flam. Liq. 2, H225

Acute Tox. 4, H332

Skin Irrit. 2, H315

Eye Irrit. 2, H319

Skin Sens. 1, H317

Repr. 2, H361d

STOT SE 3, H335

Kod : QH-4210/S0.2

Data wydania/Data aktualizacji

: 3 Kwiecień 2025

MS Hardener - Fast

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

STOT SE 3, H336

STOT RE 2, H373

Aquatic Chronic 3, H412

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

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

: Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
Działa drażniąco na skórę.
Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Działa drażniąco na oczy.
Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

Zapobieganie

: Stosować rękawice ochronne, odzież ochronną i ochronę oczu lub ochronę twarzy. Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić. Nie wdychać pary.

Reagowanie

: W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

Przechowywanie

: Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

Usuwanie

: Zawartość i pojemnik usuwać do odpowiednio oznakowanych kontenerów zgodnie z przepisami miejscowymi, regionalnymi, krajowymi, i międzynarodowymi.
P280, P210, P260, P314, P403 + P233, P501

Niebezpieczne składniki

: Toluen; Diizocyjarian heksametylenu, oligomery (izocyjanuran) i 3-izocyjarianometylo-3,5,5-trimetylocykloheksyloizocyjarian, oligomery

Uzupełniające elementy etykiety

: Zawiera izocyjaniany. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, preparatów i wyrobów

: Nie dotyczy.

Specjalne wymagania dotyczące pakowania

Kod : QH-4210/S0.2

Data wydania/Data aktualizacji

: 3 Kwiecień 2025

MS Hardener - Fast

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

Pojemniki powinny być wyposażone w zamknięcia uniemożliwiające otwarcie ich przez dzieci : Nie dotyczy.

Dotykowe ostrzeżenia przed niebezpieczeństwem : Nie dotyczy.

2.3 Inne zagrożenia

Produkt spełnia kryteria PBT lub vPvB zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik XIII : Ta mieszanina nie zawiera żadnych substancji, które oceniono jako PBT lub vPvB.

Inne zagrożenia nie odzwierciedlone w klasyfikacji : Długotrwały lub powtarzalny kontakt może wysuszyć skórę i spowodować podrażnienie.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2 Mieszanki

: Mieszanka

Nazwa produktu/ składnika	Identyfikatory	% wagowo	Klasyfikacja	Specyficzne stęż. graniczne, czynniki M i ATE	Typ
toluen	REACH #: 01-2119471310-51 WE: 203-625-9 CAS: 108-88-3 Indeks: 601-021-00-3	≥25 - ≤50	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304	-	[1] [2]
Diizocyjanian heksametylenu, oligomery (izocyjanuran)	REACH #: 01-2119485796-17 WE: 931-274-8 CAS: 28182-81-2	≥25 - ≤50	Acute Tox. 4, H332 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	ATE [wdychanie (pyły i mgły)] = 1.5 mg/l	[1]
octan etylu	REACH #: 01-2119475103-46 WE: 205-500-4 CAS: 141-78-6 Indeks: 607-022-00-5	≥5.0 - ≤10	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
3-izocyjanianometylo- 3,5,5-trimetylocykloheksyloizocyjanian, oligomery	REACH #: 01-2119488734-24 WE: 931-312-3 CAS: 53880-05-0 (EC 931-312-3)	≥5.0 - ≤10	Skin Sens. 1B, H317 STOT SE 3, H335	-	[1]
octan 2-metoksy- 1-metyloetylenu	REACH #: 01-2119475791-29 WE: 203-603-9 CAS: 108-65-6	≥1.0 - ≤5.0	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]

Polish (PL)

Poland

Polska

3/26

Kod : QH-4210/S0.2

Data wydania/Data aktualizacji

: 3 Kwiecień 2025

MS Hardener - Fast

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

ksylen	Indeks: 607-195-00-7 REACH #: 01-2119488216-32 WE: 215-535-7 CAS: 1330-20-7	≥1.0 - ≤5.0	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [skórnienie] = 1700 mg/kg ATE [wdychanie (opary)] = 11 mg/l	[1] [2]
Węglowodory, C9, aromatyczne < 0.1% izopropylobenzen	REACH #: 01-2119455851-35 WE: 918-668-5 CAS: 128601-23-0	≥1.0 - ≤4.9	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	-	[1]
Solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne Nota/ noty P	REACH #: 01-2119486773-24 WE: 265-199-0 CAS: 64742-95-6 Indeks: 649-356-00-4	≥1.0 - ≤5.0	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	-	[1]
octan butylu	REACH #: 01-2119485493-29 WE: 204-658-1 CAS: 123-86-4 Indeks: 607-025-00-1	≥0.30 - ≤2.5	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066 Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16.	-	[1] [2]

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.

Ksylen: Kilka rejestracji REACH dotyczy substancji zarejestrowanej z izomerami ksylenu, etylobenzenem (i toluenem). Inne rejestracje REACH obejmują: 01-2119555267-33 masa reakcji etylobenzenu i m-ksylenu i p-ksylenu, 01-2119486136-34 węglowodory aromatyczne, 01-2119539452-40 masa reakcji etylobenzenu i ksylenu.

Typ

[1] Substancja sklasyfikowana jako szkodliwa dla zdrowia lub środowiska

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

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

Numer SUB przypisano substancjom, które nie posiadają numeru CAS.

Kod : QH-4210/S0.2

Data wydania/Data aktualizacji

: 3 Kwiecień 2025

MS Hardener - Fast

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

- Kontakt z okiem** : Usunąć szkła kontaktowe. Natychmiast rozpocząć przemywanie oczu wodą przez okres conajmniej 10 minut. Należy zwrócić się o pomoc do lekarza okulisty.
- Droga oddechowa** : Zapewnić dostęp do świeżego powietrza. Zapewnić osobie ciepło i spokój. Jeżeli osoba nie oddycha, oddycha nieregularnie lub gdy oddychanie ustało, wykwalifikowany personel powinien wykonać sztuczne oddychanie lub podać tlen.
- Kontakt ze skórą** : Zdjąć skażoną odzież i buty. Skórę należy myć dokładnie wodą z mydłem lub stosować sprawdzony środek do mycia skóry. NIE wolno używać rozpuszczalników ani rozcieńczalników.
- Spożycie** : Po połknięciu skonsultować się natychmiast z lekarzem i pokazać opakowanie lub etykietę. Zapewnić osobie ciepło i spokój. NIE wywoływać wymiotów.
- 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 oddechowyy aparat izolacyjny. Może być niebezpieczne dla osoby udzielającej pomocy przy resuscytacji usta-usta. Należy dokładnie zmyć zanieczyszczone ubranie wodą przed jego zdjęciem lub założyć rękawice.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Potencjalne ostre działanie na zdrowie

- Kontakt z okiem** : Działa drażniąco na oczy.
- Droga oddechowa** : Działa szkodliwie w następstwie wdychania. Może powodować depresją centralnego systemu nerwowego (CNS). Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
- Kontakt ze skórą** : Działa drażniąco na skórę. Działa odtłuszczająco na skórę. Może powodować reakcję alergiczną skóry.
- Spożycie** : Może powodować depresją centralnego systemu nerwowego (CNS).

Objawy wynikające z nadmiernej ekspozycji

- 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
zmniejszona waga płodowa
zwiększenie częstotliwości zgonów płodowych
deformacja kośćca
- Kontakt ze skórą** : Do poważnych objawów można zaliczyć:
podrażnienie
zaczerwienienie
suchość
pękanie
zmniejszona waga płodowa
zwiększenie częstotliwości zgonów płodowych
deformacja kośćca

Kod : QH-4210/S0.2

Data wydania/Data aktualizacji

: 3 Kwiecień 2025

MS Hardener - Fast

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

- Spóźycie** : Do poważnych objawów można zaliczyć:
zmniejszona waga płodowa
zwiększenie częstotliwości zgonów płodowych
deformacja kośćca

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

- Informacje dla lekarza** : W razie wdychania produktów rozkładu powstających podczas pożaru, wystąpienie objawów może być opóźnione. Narażona osoba może wymagać nadzoru lekarskiego przez 48 godzin.
- Szczególne sposoby leczenia** : Bez specjalnego leczenia.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

- Odpowiednie środki gaśnicze** : Używać suchych środków chemicznych, CO₂, zraszania wodą lub piany.
- Niewłaściwe środki gaśnicze** : Nie używać strumienia wody.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

- Zagrożenia ze strony substancji lub mieszaniny** : Wysoce łatwopalna ciecz i pary. 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. 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:
tlenki węgla
tlenki azotu
Cyjanian i izocyjanian.
cyjanowodór

5.3 Informacje dla straży pożarnej

- Szczególne środki zabezpieczające dla straży pożarnej** : 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.

Kod : QH-4210/S0.2

Data wydania/Data aktualizacji

: 3 Kwiecień 2025

MS Hardener - Fast

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. 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. Rozpuścić w wodzie i zebrać, jeśli rozpuszczalne w wodzie. Ewentualnie, jeśli nierozpuszczalne w wodzie, wchłonąć obojętnym suchym materiałem 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. 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. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Zanieczyszczony materiał absorbujący może stanowić takie samo zagrożenie jak rozlany produkt.

Przepisy szczególne : 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 (patrz Sekcja 13). Umieść w odpowiednim pojemniku. Obszar skażony powinien zostać natychmiast oczyszczony z użyciem odpowiedniego środka odkażającego. Przykładem takiego środka może być następujący roztwór (palny, proporcje objętościowe): woda (45 części), etanol lub alkohol izopropylowy (50 części), stężony (d: 0,880) roztwór amoniaku (5 części). Przykładem środka niepalnego jest roztwór węgla sodowego (5 części) w 95 częściach wody. Ten sam środek odkażający należy dodać do pozostałości substancji i pozostawić na kilka dni, aż w nie zamkniętym pojemniku ustaną wszelkie reakcje. W tym momencie można już pojemnik zamknąć i utylizować zgodnie z miejscowymi przepisami (patrz sekcja 13). Nie odpuszczać do przedostania się do kanalizacji, zbiorników i cieków wodnych. W razie zanieczyszczenia tym wyrobem jezior, rzek lub systemów ściekowych, należy zawiadomić odpowiednie władze, zgodnie z miejscowymi

Kod : QH-4210/S0.2

Data wydania/Data aktualizacji

: 3 Kwiecień 2025

MS Hardener - Fast

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

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. Unikać narażenia - przed użyciem zapoznać się z instrukcją. Unikać ekspozycji podczas ciąży. Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa. Nie dopuścić, do przedostania się do oczu, na skórę lub ubranie. Nie wdychać par ani mgły. Nie połykać. Unikać uwolnienia do środowiska. Używać tylko z odpowiednią wentylacją. W razie niewystarczającej wentylacji, należy nosić odpowiednią maskę. Nie wchodzić do pomieszczeń magazynowych i przyległych, chyba, że są odpowiednio przewietrzone. Przechowywać w oryginalnym pojemniku lub zatwierdzonym pojemniku alternatywnym, wykonanym z kompatybilnego materiału, dokładnie zamkniętym, jeśli nie jest użytkowany. 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. Podjąć środki ostrożności przeciw wyładowaniom elektrostatycznym. Puste pojemniki mogą zachowywać resztki produktu i mogą być niebezpieczne. Nie używać повторно pojemnika.

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 niezgodności

- : Należy przechowywać w następującym zakresie temperatur: 0 do 35°C (32 do 95°F). Przechowywać zgodnie z miejscowymi przepisami. Przechowywać w wydzielonym i zatwierdzonym obszarze. Przechowywać w oryginalnym opakowaniu, z dala od promieni słonecznych; w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu; z dala od niezgodnych materiałów (patrz Sekcja 10), napojów i jedzenia. Przechowywać pod zamknięciem. Wyeliminować wszystkie źródła ognia. Trzymać oddzielnie od utleniaczy. Pojemnik powinien pozostać zamknięty i szczelny aż do czasu użycia. Pojemniki, które zostały otwarte muszą być ponownie uszczelnione i przechowywane w położeniu pionowym aby nie dopuścić do wycieku substancji. Nie przechowywać w nieoznakowanych pojemnikach. Używać odpowiednich pojemników zapobiegających skażeniu środowiska. Przed przystąpieniem do przeładunku lub stosowania zapoznać się z informacjami na temat niezgodnych materiałów zawartymi w punkcie 10. Należy unikać narażenia na działanie wody i wilgoci atmosferycznej : skutek kontaktu powstaje dwutlenek węgla, który w zamkniętych pojemnikach powoduje wzrost ciśnienia.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Zidentyfikowane zastosowania podano w Sekcji 1.2.

Kod : QH-4210/S0.2

Data wydania/Data aktualizacji

: 3 Kwiecień 2025

MS Hardener - Fast

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

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.

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Najwyższe dopuszczalne stężenia

Nazwa produktu/składnika	Wartości graniczne narażenia
toluen	Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (Dz.U.2018 poz.1286) (Polska, 8/2023) Wchłaniany przez skórę. NDS 8 godzin: 100 mg/m ³ . NDSCh 15 minuty: 200 mg/m ³ .
octan etylu	Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (Dz.U.2018 poz.1286) (Polska, 8/2023) NDS 8 godzin: 734 mg/m ³ . NDSCh 15 minuty: 1468 mg/m ³ .
octan 2-metoksy-1-metyloetylu	Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (Dz.U.2018 poz.1286) (Polska, 8/2023) Wchłaniany przez skórę. NDS 8 godzin: 260 mg/m ³ . NDSCh 15 minuty: 520 mg/m ³ .
ksylen	Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (Dz.U.2018 poz.1286) (Polska, 8/2023) [ksylen - mieszanina izomerów] Wchłaniany przez skórę. NDS 8 godzin: 100 mg/m ³ . NDSCh 15 minuty: 200 mg/m ³ .
octan butylu	Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (Dz.U.2018 poz.1286) (Polska, 8/2023) NDS 8 godzin: 240 mg/m ³ . NDSCh 15 minuty: 720 mg/m ³ .

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	Narażenie	Wartość
toluen	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa	<i>Zaburzenia:</i> 8.13 mg/kg bw/dzień <i>Systemowe</i>
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	<i>Zaburzenia:</i> 56.5 mg/m ³ <i>Miejscowe</i>
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	<i>Zaburzenia:</i> 56.5 mg/m ³ <i>Systemowe</i>
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	<i>Zaburzenia:</i> 192 mg/m ³ <i>Miejscowe</i>
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	<i>Zaburzenia:</i> 192 mg/m ³ <i>Systemowe</i>
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra	<i>Zaburzenia:</i> 226 mg/kg bw/dzień <i>Systemowe</i>
	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga	<i>Zaburzenia:</i> 226 mg/m ³

Polish (PL)

Poland

Polska

9/26

Kod : QH-4210/S0.2

Data wydania/Data aktualizacji

: 3 Kwiecień 2025

MS Hardener - Fast

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

	oddechowa	<i>Miejskowe</i>	
	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	<i>Zaburzenia:</i>	226 mg/m ³
	oddechowa	<i>Systemowe</i>	
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra	<i>Zaburzenia:</i>	384 mg/kg bw/dzień
	oddechowa	<i>Systemowe</i>	
	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	<i>Zaburzenia:</i>	384 mg/m ³
	oddechowa	<i>Miejskowe</i>	
	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	<i>Zaburzenia:</i>	384 mg/m ³
Diizocyjanian heksametylenu, oligomery (izocyjanuran)	oddechowa	<i>Systemowe</i>	
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	<i>Zaburzenia:</i>	0.5 mg/m ³
octan etylu	oddechowa	<i>Miejskowe</i>	
	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	<i>Zaburzenia:</i>	1 mg/m ³
	oddechowa	<i>Systemowe</i>	
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa	<i>Zaburzenia:</i>	4.5 mg/kg bw/dzień
	oddechowa	<i>Systemowe</i>	
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra	<i>Zaburzenia:</i>	37 mg/kg bw/dzień
	oddechowa	<i>Systemowe</i>	
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra	<i>Zaburzenia:</i>	63 mg/kg bw/dzień
	oddechowa	<i>Systemowe</i>	
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	<i>Zaburzenia:</i>	367 mg/m ³
	oddechowa	<i>Miejskowe</i>	
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	<i>Zaburzenia:</i>	367 mg/m ³
	oddechowa	<i>Systemowe</i>	
	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	<i>Zaburzenia:</i>	734 mg/m ³
	oddechowa	<i>Miejskowe</i>	
	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	<i>Zaburzenia:</i>	734 mg/m ³
	oddechowa	<i>Systemowe</i>	
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	<i>Zaburzenia:</i>	734 mg/m ³
	oddechowa	<i>Miejskowe</i>	
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	<i>Zaburzenia:</i>	734 mg/m ³
	oddechowa	<i>Systemowe</i>	
	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	<i>Zaburzenia:</i>	1468 mg/m ³
3-izocyjanianometylo-3,5,5-trimetylocykloheksyloizocyjanian, oligomery	oddechowa	<i>Miejskowe</i>	
	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	<i>Zaburzenia:</i>	1468 mg/m ³
	oddechowa	<i>Systemowe</i>	
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	<i>Zaburzenia:</i>	0.29 mg/m ³
octan 2-metoksy-1-metyloetylu	oddechowa	<i>Miejskowe</i>	
	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	<i>Zaburzenia:</i>	0.58 mg/m ³
	oddechowa	<i>Systemowe</i>	
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	<i>Zaburzenia:</i>	33 mg/m ³
	oddechowa	<i>Miejskowe</i>	
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	<i>Zaburzenia:</i>	33 mg/m ³
	oddechowa	<i>Systemowe</i>	
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa	<i>Zaburzenia:</i>	36 mg/kg bw/dzień
	oddechowa	<i>Systemowe</i>	
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	<i>Zaburzenia:</i>	275 mg/m ³
	oddechowa	<i>Systemowe</i>	
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra	<i>Zaburzenia:</i>	320 mg/kg bw/dzień
	oddechowa	<i>Systemowe</i>	
	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	<i>Zaburzenia:</i>	550 mg/m ³
xylene	oddechowa	<i>Miejskowe</i>	
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra	<i>Zaburzenia:</i>	796 mg/kg bw/dzień
	oddechowa	<i>Systemowe</i>	
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	<i>Zaburzenia:</i>	5 mg/kg bw/dzień

Kod : QH-4210/S0.2

Data wydania/Data aktualizacji

: 3 Kwiecień 2025

MS Hardener - Fast

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Węglowodory, C9, aromatyczne < 0.1% izopropylobenzen	pokarmowa DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	Systemowe Zaburzenia: Miejscowe	65.3 mg/m ³
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	Zaburzenia: Systemowe	65.3 mg/m ³
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra	Zaburzenia: Systemowe	125 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra	Zaburzenia: Systemowe	212 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	Zaburzenia: Miejscowe	221 mg/m ³
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	Zaburzenia: Systemowe	221 mg/m ³
	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	Zaburzenia: Miejscowe	260 mg/m ³
	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	Zaburzenia: Systemowe	260 mg/m ³
	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	Zaburzenia: Miejscowe	442 mg/m ³
	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	Zaburzenia: Systemowe	442 mg/m ³
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra	Zaburzenia: Systemowe	25 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	Zaburzenia: Systemowe	150 mg/m ³
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra	Zaburzenia: Systemowe	11 mg/kg
	Solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne Nota/noty P	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa	Zaburzenia: Systemowe
DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa		Zaburzenia: Systemowe	32 mg/m ³
DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa		Zaburzenia: Systemowe	150 mg/m ³
DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra		Zaburzenia: Systemowe	25 mg/kg bw/dzień
DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa		Zaburzenia: Systemowe	32 mg/m ³
DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra		Zaburzenia: Systemowe	11 mg/kg bw/dzień
DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa		Zaburzenia: Systemowe	11 mg/kg bw/dzień
DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa		Zaburzenia: Systemowe	0.41 mg/m ³
DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa		Zaburzenia: Systemowe	1.9 mg/m ³
DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa		Zaburzenia: Miejscowe	178.57 mg/m ³
DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa		Zaburzenia: Miejscowe	640 mg/m ³
DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa		Zaburzenia: Miejscowe	837.5 mg/m ³
DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa		Zaburzenia: Miejscowe	1066.67 mg/m ³
DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa		Zaburzenia: Miejscowe	1152 mg/m ³

Kod : QH-4210/S0.2

Data wydania/Data aktualizacji

: 3 Kwiecień 2025

MS Hardener - Fast

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

octan butylu	oddechowa DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga	Systemowe Zaburzenia:	1286.4 mg/m ³
	oddechowa DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga	Systemowe Zaburzenia:	300 mg/m ³
	oddechowa DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra	Systemowe Zaburzenia:	11 mg/m ³
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa	Systemowe Zaburzenia:	2 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga pokarmowa	Systemowe Zaburzenia:	2 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra	Systemowe Zaburzenia:	3.4 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Skóra	Systemowe Zaburzenia:	6 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra	Systemowe Zaburzenia:	7 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Skóra	Systemowe Zaburzenia:	11 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	Systemowe Zaburzenia:	12 mg/m ³
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	Systemowe Zaburzenia:	35.7 mg/m ³
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	Miejskowe Zaburzenia:	48 mg/m ³
	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	Systemowe Zaburzenia:	300 mg/m ³
	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	Miejskowe Zaburzenia:	300 mg/m ³
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	Systemowe Zaburzenia:	300 mg/m ³
	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	Miejskowe Zaburzenia:	600 mg/m ³
	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	Miejskowe Zaburzenia:	600 mg/m ³

PNEC

Nazwa produktu/składnika	Dane szczegółowe przedziału medium - Metoda	Wartość
toluen	Słodka woda - Rozkład wrażliwości	0.68 mg/l
	Woda morska - Rozkład wrażliwości	0.68 mg/l
	Zakład utylizacji ścieków - Rozkład wrażliwości	13.61 mg/l
	Osad słodkowodny - Podział równoważny	16.39 mg/kg dwt
	Osad w wodzie morskiej	16.39 mg/kg dwt
	Słodka woda - Czynniki oceny	0.127 mg/l
Diizocyjanian heksametylenu, oligomery (izocyjanuran)	Woda morska - Czynniki oceny	0.0127 mg/l
	Zakład utylizacji ścieków - Czynniki oceny	88 mg/l
	Osad słodkowodny - Podział równoważny	266701 mg/kg dwt
	Osad w wodzie morskiej - Podział równoważny	26670 mg/kg dwt
	Gleba - Podział równoważny	53182 mg/kg
	Słodka woda - Czynniki oceny	0.24 mg/l
	Woda morska - Czynniki oceny	0.024 mg/l
	Zakład utylizacji ścieków - Czynniki oceny	650 mg/l
	Osad słodkowodny	1.15 mg/kg dwt
	Osad w wodzie morskiej	0.115 mg/kg dwt
Gleba	0.148 mg/kg dwt	
octan etylu	Słodka woda - Czynniki oceny	0.24 mg/l
	Woda morska - Czynniki oceny	0.024 mg/l
	Zakład utylizacji ścieków - Czynniki oceny	650 mg/l
	Osad słodkowodny	1.15 mg/kg dwt
	Osad w wodzie morskiej	0.115 mg/kg dwt
	Gleba	0.148 mg/kg dwt
	Słodka woda - Czynniki oceny	0.24 mg/l
	Woda morska - Czynniki oceny	0.024 mg/l
	Zakład utylizacji ścieków - Czynniki oceny	650 mg/l
	Osad słodkowodny	1.15 mg/kg dwt
Osad w wodzie morskiej	0.115 mg/kg dwt	
Gleba	0.148 mg/kg dwt	

Kod : QH-4210/S0.2

Data wydania/Data aktualizacji

: 3 Kwiecień 2025

MS Hardener - Fast

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

octan 2-metoksy-1-metyloetylu	Słodka woda	0.635 mg/l
	Woda morską	0.0635 mg/l
	Osad słodkowodny	3.29 mg/kg
	Osad w wodzie morskiej	0.329 mg/kg
	Gleba	0.29 mg/kg
xylene	Zakład utylizacji ścieków	100 mg/l
	Słodka woda	0.327 mg/l
	Woda morską	0.327 mg/l
	Zakład utylizacji ścieków	6.58 mg/l
	Osad słodkowodny	12.46 mg/kg dwt
octan butylu	Osad w wodzie morskiej	12.46 mg/kg dwt
	Gleba	2.31 mg/kg
	Słodka woda	0.18 mg/l
	Woda morską	0.018 mg/l
	Osad słodkowodny	0.981 mg/kg
	Osad w wodzie morskiej	0.0981 mg/kg
	Zakład utylizacji ścieków	35.6 mg/l
	Gleba	0.0903 mg/kg

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. Zanieczyszczoną odzież ochronną nie wносить poza miejsce pracy. Należy wyprać skażoną odzież przed ponownym użyciem. Należy się upewnić czy stanowiska do przemywania oczu i prysznice bezpieczeństwa znajdują się w pobliżu miejsca pracy.

Ochronę oczu lub twarzy : Okulary chroniące przed rozbryzgami substancji chemicznych. Stosować zabezpieczenia oczu zgodne z normą EN 166.

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. W przypadku mieszanek, zawierających kilka substancji, czas ochrony przez rękawice nie może być dokładnie określony. Kiedy może występować przedłużający albo często powtarzający się kontakt, zalecane są rękawice poziom ochrony 6 (czas odporności na przenikanie chemikalii większy niż 480 minut zgodnie z EN 374). Gdy przewidywany jest krótkotrwały kontakt, zalecane są rękawice poziom ochrony 2 (czas odporności na przenikanie chemikalii większy niż 30 minut zgodnie z EN 374). Użytkownik musi sprawdzić, aby ostateczny wybór rękawic służących do pracy z niniejszym produktem był jak najbardziej adekwatny oraz, że bierze pod uwagę szczególne warunki użytkowania, według określonego przez użytkownika stopnia ryzyka.

Rękawice

: guma butylowa

Kod : QH-4210/S0.2

Data wydania/Data aktualizacji

: 3 Kwiecień 2025

MS Hardener - Fast

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

- 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 stosować maski oddechowe zasilane powietrzem, chyba że podczas oceny specyficznej dla danego miejsca zostanie stwierdzone, że maska oddechowa zasilana powietrzem nie jest konieczna. W takim przypadku należy wykorzystać wyniki oceny ryzyka w celu ustalenia, czy ochrona dróg oddechowych jest konieczna i jaki rodzaj ochrony jest właściwy. Wybór maski oddechowej powinien być dokonany na podstawie znanego lub oczekiwanego poziomu ekspozycji, niebezpieczeństwa produktu i limitów bezpieczeństwa pracy wybranej maski. Jeżeli robotnicy są narażeni na stężenia powyżej dopuszczalnych wartości, muszą stosować odpowiednie, legalizowane urządzenia oddechowe. Właściwie dopasowany aparat oddechowy, wyposażony w filtr powietrza lub zasilany powietrzem, zgodny z zatwierdzoną normą powinien być noszony, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne. Stosować aparat oddechowy spełniający normę EN140. Typ filtru: filtr oparów organicznych (typ A) oraz lotnych cząstek stałych P3
- ograniczenia w stosowaniu** : Osoby, u których występowały problemy z uczuleniem skóry, astmą, alergiami czy przewlekłym lub powracającymi zaburzeniami oddychaniem, nie powinny być zatrudnione przy jakichkolwiek procesie z wykorzystaniem tego produktu.
- 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** : Ciecz.
- Kolor** : Bezbarwny.
- Zapach** : Charakterystyczny.
- Temperatura topnienia/krzepnięcia** : Nieokreślony.
- Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia** : >37.78°C
- Palność materiałów** : Nieokreślony. Nie ma dostępnych danych dotyczącej niniejszej mieszaniny.
- Dolna i górna granica wybuchowości** : Niedostępne.
- Temperatura zapłonu** : Tygla zamkniętego: 4°C

Kod : QH-4210/S0.2

Data wydania/Data aktualizacji

: 3 Kwiecień 2025

MS Hardener - Fast

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

Temperatura samozapłonu :

Nazwa składnika	°C	°F	Metoda
Węglowodory, C9, aromatyczne < 0.1% izopropylobenzen	280 do 470	536 do 878	

Temperatura rozkładu :

Stabilne w zalecanych warunkach przechowywania i obchodzenia się (patrz Sekcja 7).

pH :

Nie dotyczy.

Lepkość :

Dynamiczna (temperatura pokojowa): Niedostępne.
Kinematyczna (temperatura pokojowa): Niedostępne.
Kinematyczna (40°C): >21 mm²/s

Lepkość :

< 30 s (ISO 6mm)

Rozpuszczalność :

Środki	Wynik
zimnej wodzie	Nierozpuszczalne

Współczynnik podziału n-oktanol/woda (log Pow) :

Nie dotyczy.

Prężność pary :

Nazwa składnika	Ciśnienie pary w 20°C			Ciśnienie pary w 50°C		
	mm Hg	kPa	Metoda	mm Hg	kPa	Metoda
octan etylu	81.59163	10.9				

Gęstość względna :

0.97

Charakterystyka cząsteczek

Mediana wielkości cząstek :

Nie dotyczy.

9.2 Inne informacje

9.2.1 Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Materiały wybuchowe :

Produkt nie jest wybuchowy, ale jego pary lub pył mogą tworzyć wybuchową mieszanę z powietrzem.

Właściwości utleniające :

Produkt nie jest utleniający zagrożenia.

Brak dodatkowych informacji.

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

: W przypadku pożaru, mogą się wytworzyć niebezpieczne produkty rozkładu.

Należy zastosować środki ochrony wymienione w sekcjach 7 i 8.

10.5 Materiały niezgodne

: Trzymać z dala od: środki utleniające, silnych zasad, silne kwasy, aminy, alkohole, woda. Z aminami i alkoholami mogą zachodzić niekontrolowane reakcje egzotermiczne.

Kod : QH-4210/S0.2

Data wydania/Data aktualizacji

: 3 Kwiecień 2025

MS Hardener - Fast

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

: W zależności od warunków, produkty rozkładu mogą zawierać następujące materiały: Cyjanian i izocyjanian. tlenki węgla tlenki azotu cyjanowodor

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Mieszanina została oceniona zgodnie z konwencjonalną metodą określoną w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (rozporządzenie CLP) i odpowiednio sklasyfikowana pod względem właściwości toksykologicznych.

Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

Działa drażniąco na oczy.

Działa drażniąco na skórę.

Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Toksyczność ostra

Nazwa produktu/składnika	Wynik	Dawka / Narażenie
<input checked="" type="checkbox"/> toluen	Królik - Skóra - LD50 Szczur - Droga pokarmowa - LD50 Szczur - Droga oddechowa - LC50 Para Szczur - Żeński - Droga pokarmowa - LD50	8.39 g/kg 5580 mg/kg 49 g/m ³ [4 godzin] >2500 mg/kg
Diizocyjanian heksametylenu, oligomery (izocyjanuran)	Królik - Skóra - LD50	>2000 mg/kg
octan etylu	Szczur - Droga pokarmowa - LD50 Królik - Skóra - LD50	5620 mg/kg >5 g/kg
3-izocyjanianometylo-3,5,5-trimetylocykloheksyloizocyjanian, oligomery	Szczur - Droga pokarmowa - LD50	>14 g/kg
octan 2-metoksy-1-metyloetylu	Szczur - Droga oddechowa - LC50 Pyły i mgły Królik - Skóra - LD50	>5010 mg/m ³ [4 godzin] >5 g/kg
xylene	Szczur - Droga pokarmowa - LD50 Szczur - Droga oddechowa - LC50 Para Królik - Skóra - LD50	6190 mg/kg 30 mg/l [4 godzin] 4.3 g/kg
Węglowodory, C9, aromatyczne < 0.1% izopropylbenzen	Szczur - Droga pokarmowa - LD50 Skutki toksyczne: Behawioralne - Senność (ogólna aktywność depresyjna) Behawioralne - Drżenie Płuca, klatka piersiowa lub oddychanie - inne zmiany	1.7 g/kg 8400 mg/kg
Solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne Nota/noty P	Królik - Męski, Żeński - Skóra - LD50 Szczur - Droga pokarmowa - LD50 Skutki toksyczne: Behawioralne - Senność (ogólna aktywność depresyjna) Behawioralne - Drżenie Płuca, klatka piersiowa lub oddychanie - inne zmiany	>2000 mg/kg 8400 mg/kg
octan butylu	Królik - Skóra - LD50 Królik - Skóra - LD50 Szczur - Droga pokarmowa - LD50 Szczur - Droga oddechowa - LC50 Para Szczur - Droga oddechowa - LC50 Para	3.48 g/kg >17600 mg/kg 10.768 g/kg 2000 ppm [4 godzin] >21.1 mg/l [4 godzin]

Szacunki toksyczności ostrej

Kod : QH-4210/S0.2

Data wydania/Data aktualizacji

: 3 Kwiecień 2025

MS Hardener - Fast

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Droga	Wartość ATE
<input checked="" type="checkbox"/> Skóra	50688.29 mg/kg
Wdychanie (pary)	327.98 mg/l
Wdychanie (pył i aerozole)	4.84 mg/l

Wnioski/Podsumowanie : Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

Działanie żrące/drażniące na skórę

Nazwa produktu/składnika	Wynik
<input checked="" type="checkbox"/> ksylen	Królik - Skóra - Substancja umiarkowanie drażniąca Zastosowana ilość/stężenie: 500 mg Czas trwania leczenia/narażenia: 24 godzin

Wnioski/Podsumowanie

Skóra : Powoduje podrażnienie skóry.

Oczy : Działa drażniąco na oczy.

Drogi oddechowe : Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Nazwa produktu/składnika	Test	Wynik
<input checked="" type="checkbox"/> -izocyjanianometylo-3,5,5-trimetylocykloheksyloizocyjanian, oligomery	Świnka morska - skóra OECD 406	Wynik: Uczulanie

Wnioski/Podsumowanie

Skóra : Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Drogi oddechowe : Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

Mutagenność

Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

Rakotwórczość

Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Nazwa produktu/składnika	Kategoria	Droga narażenia	Organy narażone na działanie
<input checked="" type="checkbox"/> toluen	Kategoria 3	-	Skutek narkotyczny
Diizocyjanian heksametylenu, oligomery (izocyjanuran)	Kategoria 3	-	Działanie drażniące na drogi oddechowe
octan etylu	Kategoria 3	-	Skutek narkotyczny
3-izocyjanianometylo-3,5,5-trimetylocykloheksyloizocyjanian, oligomery	Kategoria 3	-	Działanie drażniące na drogi oddechowe
octan 2-metoksy-1-metyloetylu	Kategoria 3	-	Skutek narkotyczny
ksylen	Kategoria 3	-	Działanie drażniące na drogi oddechowe
Węglowodory, C9, aromatyczne < 0.1% izopropylobenzen	Kategoria 3	-	Działanie drażniące na drogi oddechowe
-	Kategoria 3	-	Skutek narkotyczny
Solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne Nota/noty P	Kategoria 3	-	Skutek narkotyczny
octan butylu	Kategoria 3	-	Skutek narkotyczny

Wnioski/Podsumowanie :

Kod : QH-4210/S0.2

Data wydania/Data aktualizacji

: 3 Kwiecień 2025

MS Hardener - Fast

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Nazwa produktu/składnika	Kategoria	Droga narażenia	Organy narażone na działanie
Toluen	Kategoria 2	-	-

Wnioski/Podsumowanie :

Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Nazwa produktu/składnika	Wynik
Toluen	ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ - Kategoria 1
Ksylene	ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ - Kategoria 1
Węglowodory, C9, aromatyczne < 0.1% izopropylbenzen	ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ - Kategoria 1
Solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne Nota/noty P	ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ - Kategoria 1

Wnioski/Podsumowanie :

Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

Informacje dotyczące : Niedostępne.

prawdopodobnych dróg narażenia

Potencjalne ostre działanie na zdrowie

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

Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

- Droga oddechowa** : Do poważnych objawów można zaliczyć:
podrażnienie układu oddechowego
kaszel
mdłości lub wymioty
ból głowy
senność/zmęczenie
zawroty głowy
nieprzytomność
zmniejszona waga płodowa
zwiększenie częstotliwości zgonów płodowych
deformacja kośćca
- Spożycie** : Do poważnych objawów można zaliczyć:
zmniejszona waga płodowa
zwiększenie częstotliwości zgonów płodowych
deformacja kośćca

Kod : QH-4210/S0.2

Data wydania/Data aktualizacji

: 3 Kwiecień 2025

MS Hardener - Fast

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

- Kontakt ze skórą** : Do poważnych objawów można zaliczyć:
podrażnienie
zaczerwienienie
suchość
pękanie
zmniejszona waga płodowa
zwiększenie częstotliwości zgonów płodowych
deformacja kośćca
- Kontakt z okiem** : Do poważnych objawów można zaliczyć:
ból lub podrażnienie
łzawienie
zaczerwienienie

Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

Kontakt krótkotrwały

- Potencjalne skutki natychmiastowe** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
- Potencjalne skutki opóźnione** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

Kontakt długotrwały

- Potencjalne skutki natychmiastowe** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
- Potencjalne skutki opóźnione** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

Potencjalne chroniczne działanie na zdrowie

- Ogólne** : Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane. Długotrwały lub powtarzalny kontakt może odłuszczyć 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** : Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
- Inne informacje** : Długotrwały lub powtarzalny kontakt może wysuszyć skórę i spowodować podrażnienie. Regularne narażanie na działanie oparów w wysokim stężeniu może spowodować podrażnienia układu oddechowego oraz nieodwracalne uszkodzenia mózgu i układu nerwowego. Wdychanie oparów/aerozoli o stężeniach przekraczających NDS, powoduje bóle głowy, zawroty, senność i mdłości i może prowadzić do utraty przytomności lub śmierci. Na podstawie właściwości składników izocyjankowych i biorąc pod uwagę dane toksykologiczne podobnych mieszanin, niniejsza mieszanina może powodować ostre podrażnienie i/lub uczulenie układu oddechowego, prowadzące do stanu dychawicy płucnej, świszczącego oddechu oraz ucisku w klatce piersiowej. U osób uczulonych mogą występować objawy astmatyczne, nawet przy kontakcie ze stężeniami znacznie poniżej NDS. Osoby, u których występowały problemy z uczuleniem skóry, astmą, alergiami czy przewlekłymi lub powracającymi zaburzeniami oddychaniem, nie powinny być zatrudnione przy jakimkolwiek procesie z wykorzystaniem tego produktu. Wielokrotnie powtarzające się kontakty, mogą powodować chroniczne upośledzenie oddychania. Materiał wrażliwy na wilgoć. Unikać kontaktu ze skórą i ubraniem.

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Kod : QH-4210/S0.2

Data wydania/Data aktualizacji

: 3 Kwiecień 2025

MS Hardener - Fast

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Nie ma dostępnych danych dotyczącej niniejszej mieszaniny.

Nie odpuszczać do przedostania się do kanalizacji, zbiorników i cieków wodnych.

Mieszanina została oceniona metodą obliczeniową na podstawie rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (rozporządzenie CLP) i odpowiednio sklasyfikowana pod względem właściwości ekotoksykologicznych. Więcej informacji w Sekcji 2 i 3.

12.1 Toksyczność

Nazwa produktu/składnika	Wynik	Gatunki	Dawka / Narażenie
Diizocyjanian heksametylenu, oligomery (izocyjanuran)	Toksyczność ostra - LC50	Ryba - <i>Danio rerio</i> (zebra fish)	>100 mg/l [96 godzin]
	Toksyczność ostra - EC50	Rozwielitka - <i>daphnia magna</i>	>100 mg/l [48 godzin]
octan 2-metoksy-1-metyloetylu	Toksyczność ostra - EC50	Glon - <i>scenedesmus subspicatus</i>	>1000 mg/l [72 godzin]
	Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda	Ryba - Pstrąg - <i>Oncorhynchus mykiss</i>	134 mg/l [96 godzin]
Węglowodory, C9, aromatyczne < 0.1% izopropylobenzen	LC50	Ryba	9.2 mg/l [96 godzin]
Solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne Nota/noty P	Toksyczność ostra - LC50	Ryba	8.2 mg/l [96 godzin]
octan butylu	Toksyczność ostra - LC50	Ryba	18 mg/l [96 godzin]

Wnioski/Podsumowanie : Ziała szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Nazwa produktu/składnika	Test	Wynik	Dawka / Inoculum
Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	-	83% [28 dni] - Łatwo	
	-	78% [28 dni]	
	TEPA and OECD 301D	83% [28 dni] - Łatwo	
Węglowodory, C9, aromatyczne < 0.1% izopropylobenzen			
octan butylu			

Nazwa produktu/składnika	Okres połowicznego rozkładu w środowisku wodnym	Fotoliza	Podatność na rozkład biologiczny
toluen	-	-	Łatwo
Diizocyjanian heksametylenu, oligomery (izocyjanuran)	-	-	Nie łatwo
octan 2-metoksy-1-metyloetylu	-	-	Łatwo
xylene	-	-	Łatwo
Węglowodory, C9, aromatyczne < 0.1% izopropylobenzen	-	-	Łatwo

Kod : QH-4210/S0.2 Data wydania/Data aktualizacji : 3 Kwiecień 2025
MS Hardener - Fast

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

octan butylu	-	-	Łatwo
--------------	---	---	-------

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Nazwa produktu/składnika	LogP _{ow}	BCF	Potencjalne
toluen	2.73	8.32	Niskie
Diizocyjanian heksametylenu, oligomery (izocyjanuran)	5.54	3.2	Niskie
octan etylu	0.68	-	Niskie
octan 2-metoksy-1-metyloetylu	1.2	-	Niskie
ksylen	3.12	7.4 do 18.5	Niskie
Węglowodory, C9, aromatyczne < 0.1%	3.7 do 4.5	10 do 2500	Wysokie
izopropylobenzen			
octan butylu	2.3	-	Niskie

12.4 Mobilność w glebie

Współczynnik podziału gleba/woda

Nazwa produktu/składnika	logK _{oc}	K _{oc}
toluen	2.07	117.115
octan etylu	1.26	18.1744
octan 2-metoksy-1-metyloetylu	0.36	2.31363
octan butylu	1.52	33.2139

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Ta mieszanina nie zawiera żadnych substancji, które oceniono jako PBT lub vPvB.

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

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.

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 :

Kod : QH-4210/S0.2

Data wydania/Data aktualizacji

: 3 Kwiecień 2025

MS Hardener - Fast

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

Europejski katalog Odpadów (EWC)

Kod odpadu	Oznaczenie odpadu/odpadów
08 01 11*	odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne 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)
Pojemnik	15 01 04 opakowania z metali

Specjalne środki ostrożności : Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny. Należy zachować ostrożność podczas operowania opróżnionymi pojemnikami, które nie zostały wyczyszczone lub wypłukane od wewnątrz. Puste pojemniki lub ich wykładziny mogą zachowywać resztki produktu. Opary pozostałości produktu mogą tworzyć wewnątrz pojemnika atmosferę wysoce łatwopalną albo wybuchową. Nie ciąć, nie spawać i nie szlifować używanych pojemników jeśli nie zostały one dokładnie wyczyszczone od wewnątrz. Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału jego spływania do gleby lub kontaktu z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	FARBA	FARBA	PAINT	PAINT
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	3	3	3	3
14.4 Grupa pakowania	II	II	II	II
14.5 Zagrożenia dla środowiska Substancje zanieczyszczające wody morskie	Nie. Nie dotyczy.	Tak. Nie dotyczy.	No. Not applicable.	No. Not applicable.

Informacje dodatkowe

ADR/RID : Niczego nie określono.

Kod ograniczeń przewozu przez tunele : (D/E)

ADN : Niniejszy produkt jest regulowany przepisami jako niebezpieczny dla środowiska kiedy jest przewożony w cysternach.

IMDG : None identified.

IATA : Niczego nie określono.

Kod : QH-4210/S0.2

Data wydania/Data aktualizacji

: 3 Kwiecień 2025

MS Hardener - Fast

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

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

: Nie dotyczy.

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 znajduje się w wykazie.

Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy

Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.

Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, preparatów i wyrobów

Nazwa produktu/składnika	Pozycja nr (REACH)
MS Hardener - Fast toluen	3 48

Etykietowanie : Nie dotyczy.

Prekursory materiałów wybuchowych : Nie dotyczy.

Substancje powodujące zubożenie warstwy ozonowej (UE 2024/590)

Nie wymieniony.

Dyrektywa Seveso

Niniejszy produkt znajduje się pod kontrolą na mocy rozporządzenia Seveso.

Kryteria zagrożenia

Kategoria
P5c

Przepisy narodowe

Odnosiniki

- : 1. ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH). (Dz.U.UE 2020 L 203)
2. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz. Urz. UE 2006 L 353, z późn. zm.)
3. Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę

Kod : QH-4210/S0.2

Data wydania/Data aktualizacji

: 3 Kwiecień 2025

MS Hardener - Fast

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

- Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE) (Dz.Urz.UE 2006 L 396., z późn. zm.)
4. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t. j. Dz.U. 2022 poz. 1816)
 5. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (t.j. Dz.U. 2016 poz. 1488, z późn. zm.)
 6. Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu narkomanii (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1939)
 7. Ustawa z dnia 9 października 2015 r. o produktach biobójczych ze zmianami (t.j. Dz.U. 2021 poz. 24)
 8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U.2010, Nr 16, Poz.87)
 9. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. (tj. Dz.U. 2024 poz. 54, z późn. zm.)
 10. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 roku w sprawie najważniejszych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz. 1286 z późn. zm.).
 11. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. Dz.U. 2003 nr 169 poz.1650, z późn. zm.)"
 12. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1587 z późn. zm.)
 13. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10)
 - 14 . USTAWA z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz. U.2024 poz. 275, z późn. zm.)
 15. Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (t. j. Dz.U. 2024 poz. 643)
 16. Oświadczenie Rządowe z dnia 16 stycznia 2009 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. 2009 Nr 27 poz. 162 wraz z późniejszymi zmianami).
 17. Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30.05.1996 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w kodeksie pracy (t. j. Dz.U. 2023 poz. 607)
 18. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej i uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG. (Dz.U.UE.L.2016 nr 81)
 19. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (t.j. Dz.U. 2023 poz. 419 z późn.zm.)
 20. 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.)

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego : Nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego.

Kod : QH-4210/S0.2

Data wydania/Data aktualizacji

: 3 Kwiecień 2025

MS Hardener - Fast

SEKCJA 16: Inne informacji

✓ Wskazuje informacje, które zmieniły się od czasu poprzedniej wersji.

Skróty i akronimy

ATE = Szacunkowa toksyczność ostra

CLP = Rozporządzenie dotyczące klasyfikacji, oznakowania i pakowania (Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008)

DNEL = Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian

EUH statement = CLP = Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia

PNEC = Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku

RRN = Numer rejestracyjny REACH

PBT = Trwały, wykazujący zdolność do bioakumulacji i toksyczny

vPvB = Bardzo trwały i wykazujący bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

ADR = Europejskie Porozumienie dotyczące Międzynarodowych Przewozów Niebezpiecznych Towarów Transportem Drogowym

ADN = Europejskie Warunki dotyczące Międzynarodowego Przewozu Niebezpiecznych Towarów Wodnymi Drogami Śródlądowymi

IMDG = Międzynarodowy Morski Kod Towarów Niebezpiecznych

IATA = Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych

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

Klasyfikacja	Uzasadnienie
Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 3, H412	Na podstawie danych testowych Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji

[Pełny tekst zwrotów H](#)

H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H312	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H361d	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
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 pękanie skóry.

[Pełny tekst klasyfikacji \[CLP/GHS\]](#)

Kod : QH-4210/S0.2

Data wydania/Data aktualizacji

: 3 Kwiecień 2025

MS Hardener - Fast

SEKCJA 16: Inne informacj

Acute Tox. 4	TOKSYCZNOŚĆ OSTRA - Kategoria 4
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 Irrit. 2	POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY - Kategoria 2
Flam. Liq. 2	SUBSTANCJE CIEKŁE ŁATWOPALNE - Kategoria 2
Flam. Liq. 3	SUBSTANCJE CIEKŁE ŁATWOPALNE - Kategoria 3
Repr. 2	DZIAŁANIE SZKODLIWE NA ROZRODCZOŚĆ - Kategoria 2
Skin Irrit. 2	DZIAŁANIE ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 2
Skin Sens. 1	DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1
Skin Sens. 1B	DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1B
STOT RE 2	DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - POWTARZANE NARAŻENIE - Kategoria 2
STOT SE 3	DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE JEDNORAZOWE - Kategoria 3

Historia

Data wydania/ Data aktualizacji : 3 Kwiecień 2025

Data poprzedniego wydania : 27 Czerwiec 2024

Przygotowane przez : EHS

Wersja : 9.04

Zrzeczenie się odpowiedzialności

Informacje zawarte w przedmiotowej karcie charakterystyki oparto na obecnym stanie wiedzy technicznej i naukowej. Celem tych informacji jest zwrócenie uwagi na obowiązek przestrzegania określonych w tej karcie charakterystyki zasad dotyczących bezpieczeństwa i zdrowia w odniesieniu do dostarczanych przez nas produktów, w tym zalecanych środków ostrożności związanych z ich używaniem i przechowywaniem. Karta charakterystyki nie stanowi specyfikacji technicznej produktu i w żadnym wypadku nie może być wykorzystywana jako dokument gwarancyjny produktu. Niezastosowanie się do zasad opisanych w przedmiotowej karcie charakterystyki, w tym w szczególności w zakresie stosowania odpowiednich środków ostrożności czy właściwego używania produktów, zwalnia nas z wszelkiej odpowiedzialności za poniesione szkody.