

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Data wydania/Data aktualizacji : 27 Czerwiec 2024 Wersja : 10.07

## SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa

### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu : HS STANDARD HARDENER

Kod produktu : QH-4420/S0.5

#### Inne sposoby identyfikacji

Niedostępne.

PCN Use type : Przemysłowy UFI : A080-Q2JU-U00H-XXNG

### 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

#### Dostawca

- ZakBadowy telefon alarmowy : +39 02 6404.1 (0800-1700)  
Polski telefon alarmowy:  
032 270 52 16 telefon czynny w godzinach 8.00 - 16.00

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszanki

Definicja produktu : Mieszanka

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

Flam. Liq. 3, H226  
Acute Tox. 4, H332  
Skin Sens. 1, H317  
STOT SE 3, H335  
STOT SE 3, H336  
Aquatic Chronic 3, H412

Kod : QH-4420/S0.5

Data wydania/Data aktualizacji

: 27 Czerwiec 2024

HS STANDARD HARDENER

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

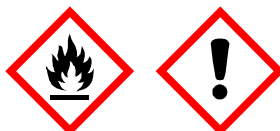
Produkt został sklasyfikowany jako niebezpieczny według rozporządzenia (WE) 1272/2008 ze zmianami.

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 :

Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia :

Łatwopalna ciecz i pary.  
Może powodować reakcję alergiczną skóry.  
Działa szkodliwie w następstwie wdychania.  
Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.  
Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.  
Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

#### Zwroty wskazujące środki ostrożności

**Zapobieganie** :

Stosować rękawice ochronne. Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić. Unikać uwolnienia do środowiska.

**Reagowanie** :

W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ.

**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, P273, P304 + P312, P403 + P233, P501

**Niebezpieczne składniki** :

Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)  
octan 2-metoksy-1-metyloetylu  
3-izocyjanianometylo-3,5,5-trimetylocykloheksyloizocyjanian, oligomery  
octan butylu

**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

**Pojemniki powinny być wyposażone w zamknięcia uniemożliwiające otwarcie ich przez dzieci** :

Nie dotyczy.

Kod : QH-4420/S0.5

Data wydania/Data aktualizacji

: 27 Czerwiec 2024

HS STANDARD HARDENER

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

**Dotykowe ostrzeżenia przed niebezpieczeństwem** : Nie dotyczy.

### 2.3 Inne zagrożenia

**Produkt spełnia kryteria PBT lub vPvB** : 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
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	REACH #: 01-2119485796-17 WE: 500-060-2 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 2-butoksyetylu	REACH #: 01-2119475112-47 WE: 203-933-3 CAS: 112-07-2 Indeks: 607-038-00-2	≥10 - ≤25	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332	ATE [doustnie] = 1880 mg/kg ATE [skórnice] = 1500 mg/kg ATE [wdychanie (opary)] = 11 mg/l	[1] [2]
octan 2-metoksy-1-metyloetylu	REACH #: 01-2119475791-29 WE: 203-603-9 CAS: 108-65-6 Indeks: 607-195-00-7	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	-	[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)	≥10 - ≤25	Skin Sens. 1B, H317 STOT SE 3, H335	-	[1]
octan butylu	REACH #: 01-2119485493-29 WE: 204-658-1 CAS: 123-86-4 Indeks: 607-025-00-1	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
Węglowodory, C9, aromatyczne < 0.1% izopropylobenzen	REACH #: 01-2119455851-35 WE: 918-668-5 CAS: 128601-23-0	≥5.0 - ≤10	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	EUH066: C ≥ 20%	[1]

Kod : QH-4420/S0.5

Data wydania/Data aktualizacji

: 27 Czerwiec 2024

HS STANDARD HARDENER

### SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

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	EUH066 Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	-	[1]
2-butoksyetanol	REACH #: 01-2119475108-36 WE: 203-905-0 CAS: 111-76-2 Indeks: 603-014-00-0	≤0.30	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H331 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319  <b>Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16.</b>	ATE [doustnie] = 1200 mg/kg ATE [wdychanie (opary)] = 3 mg/l	[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.

#### 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.

### 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 oddechowy 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** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

Kod : QH-4420/S0.5

Data wydania/Data aktualizacji

: 27 Czerwiec 2024

HS STANDARD HARDENER

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

- 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.
- 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 wynikające z nadmiernej ekspozycji**
- Kontakt z okiem** : Brak konkretnych danych.
- 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** : 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, CO<sub>2</sub>, 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** : 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

Kod : QH-4420/S0.5  
HS STANDARD HARDENER

Data wydania/Data aktualizacji

: 27 Czerwiec 2024

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 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.

## 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.

Kod : QH-4420/S0.5

Data wydania/Data aktualizacji

: 27 Czerwiec 2024

HS STANDARD HARDENER

## SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

**Przepisy szczególne** : Rozlane lub rozsypane substancje, należy zebrać za pomocą niepalnych substancji, takich jak: piasek, ziemia, wermikulit, ziemia krzemkowa. Następnie umieścić w pojemnikach i utylizować zgodnie z miejscowymi przepisami (patrz Sekcja 13). Umieścić 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 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. Nie dopuścić, do przedostania się do oczu, na skórę lub ubranie. Nie połykać. Unikać wdychania par lub mgły. 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 przewietrzane. 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 nie zgodności** : 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

Kod : QH-4420/S0.5  
HS STANDARD HARDENER

Data wydania/Data aktualizacji : 27 Czerwiec 2024

## SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

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 : wskutek kontaktu powstaje dwutlenek węgla, który w zamkniętych pojemnikach powoduje wzrost ciśnienia.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Zidentyfikowane zastosowania podano w Sekcji 1.2.

## 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
Octan 2-butoksyetylu	<b>Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (Dz.U.2018 poz.1286) (Polska, 8/2023). Wchłaniany przez skórę.</b> NDSch: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minuty. NDS: 100 mg/m <sup>3</sup> 8 godzin.
octan 2-metoksy-1-metyloetylu	<b>Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (Dz.U.2018 poz.1286) (Polska, 8/2023). Wchłaniany przez skórę.</b> NDSch: 520 mg/m <sup>3</sup> 15 minuty. NDS: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 godzin.
octan butylu	<b>Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (Dz.U.2018 poz.1286) (Polska, 8/2023).</b> NDSch: 720 mg/m <sup>3</sup> 15 minuty. NDS: 240 mg/m <sup>3</sup> 8 godzin.
2-butoksyetanol	<b>Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (Dz.U.2018 poz.1286) (Polska, 8/2023). Wchłaniany przez skórę.</b> NDSch: 200 mg/m <sup>3</sup> 15 minuty. NDS: 98 mg/m <sup>3</sup> 8 godzin.

#### 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

Kod : QH-4420/S0.5

Data wydania/Data aktualizacji

: 27 Czerwiec 2024

HS STANDARD HARDENER

### SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Nazwa produktu/składnika	Typ	Narażenie	Wartość	Populacja	Zaburzenia	
Hexametylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	0.5 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Miejscowe	
	DNEL	Krótkotrwałe Droga oddechowa	1 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Miejscowe	
	octan 2-butoksyetylu	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	80 mg/m <sup>3</sup>	Populacja ogólna	Systemowe
		DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	133 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Systemowe
		DNEL	Krótkotrwałe Droga oddechowa	200 mg/m <sup>3</sup>	Populacja ogólna	Miejscowe
		DNEL	Długotrwałe Droga pokarmowa	8.6 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
		DNEL	Krótkotrwałe Droga pokarmowa	36 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
		DNEL	Krótkotrwałe Skóra	72 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
		DNEL	Długotrwałe Skóra	102 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
		DNEL	Krótkotrwałe Skóra	120 mg/kg bw/dzień	Pracownicy	Systemowe
		DNEL	Długotrwałe Skóra	169 mg/kg bw/dzień	Pracownicy	Systemowe
DNEL		Krótkotrwałe Droga oddechowa	333 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Miejscowe	
octan 2-metoksy-1-metyloetylu	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	33 mg/m <sup>3</sup>	Populacja ogólna	Miejscowe	
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	33 mg/m <sup>3</sup>	Populacja ogólna	Systemowe	
	DNEL	Długotrwałe Droga pokarmowa	36 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe	
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	275 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Systemowe	
	DNEL	Długotrwałe Skóra	320 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe	
	DNEL	Krótkotrwałe Droga oddechowa	550 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Miejscowe	
	3-izocyjanianometylo-3,5,5-trimetylocykloheksyloizocyjanian, oligomery	DNEL	Długotrwałe Skóra	796 mg/kg bw/dzień	Pracownicy	Systemowe
		DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	0.29 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Miejscowe
	octan butylu	DNEL	Krótkotrwałe Droga oddechowa	0.58 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Miejscowe
		DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	300 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Systemowe
DNEL		Długotrwałe Skóra	11 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Systemowe	
DNEL		Długotrwałe Droga pokarmowa	2 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe	
DNEL		Krótkotrwałe Droga pokarmowa	2 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe	
DNEL		Długotrwałe Skóra	3.4 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe	
DNEL		Krótkotrwałe Skóra	6 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe	
DNEL		Długotrwałe Skóra	7 mg/kg bw/dzień	Pracownicy	Systemowe	
DNEL		Krótkotrwałe Skóra	11 mg/kg bw/dzień	Pracownicy	Systemowe	
DNEL		Długotrwałe Droga oddechowa	12 mg/m <sup>3</sup>	Populacja ogólna	Systemowe	
DNEL		Długotrwałe Droga oddechowa	35.7 mg/m <sup>3</sup>	Populacja ogólna	Miejscowe	
DNEL		Długotrwałe Droga oddechowa	48 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Systemowe	
DNEL		Krótkotrwałe Droga oddechowa	300 mg/m <sup>3</sup>	Populacja ogólna	Miejscowe	

Kod : QH-4420/S0.5

Data wydania/Data aktualizacji

: 27 Czerwiec 2024

HS STANDARD HARDENER

**SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej**

Węglowodory, C9, aromatyczne < 0.1% izopropylobenzen	DNEL	Krótkotrwałe Droga oddechowa	300 mg/m <sup>3</sup>	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	300 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Miejscowe
	DNEL	Krótkotrwałe Droga oddechowa	600 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Miejscowe
	DNEL	Krótkotrwałe Droga oddechowa	600 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Skóra	25 mg/kg bw/dzień	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	150 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Skóra	11 mg/kg	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Droga pokarmowa	11 mg/kg	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	32 mg/m <sup>3</sup>	Populacja ogólna	Systemowe
	Solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne Nota/noty P	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	150 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy
DNEL		Długotrwałe Skóra	25 mg/kg bw/dzień	Pracownicy	Systemowe
DNEL		Długotrwałe Droga oddechowa	32 mg/m <sup>3</sup>	Populacja ogólna	Systemowe
DNEL		Długotrwałe Skóra	11 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
DNEL		Długotrwałe Droga pokarmowa	11 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
DNEL		Długotrwałe Droga oddechowa	0.41 mg/m <sup>3</sup>	Populacja ogólna	Systemowe
DNEL		Długotrwałe Droga oddechowa	1.9 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Systemowe
DNEL		Długotrwałe Droga oddechowa	178.57 mg/m <sup>3</sup>	Populacja ogólna	Miejscowe
DNEL		Krótkotrwałe Droga oddechowa	640 mg/m <sup>3</sup>	Populacja ogólna	Miejscowe
DNEL		Długotrwałe Droga oddechowa	837.5 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Miejscowe
2-butoksyetanol	DNEL	Krótkotrwałe Droga oddechowa	1066.67 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Miejscowe
	DNEL	Krótkotrwałe Droga oddechowa	1152 mg/m <sup>3</sup>	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Krótkotrwałe Droga oddechowa	1286.4 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Droga pokarmowa	6.3 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Krótkotrwałe Droga pokarmowa	26.7 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	59 mg/m <sup>3</sup>	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	98 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Krótkotrwałe Droga oddechowa	147 mg/m <sup>3</sup>	Populacja ogólna	Miejscowe
	DNEL	Krótkotrwałe Droga oddechowa	246 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Miejscowe
	DNEL	Krótkotrwałe Droga oddechowa	426 mg/m <sup>3</sup>	Populacja ogólna	Systemowe
DNEL	Krótkotrwałe Droga	1091 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Systemowe	

Kod : QH-4420/S0.5

Data wydania/Data aktualizacji

: 27 Czerwiec 2024

HS STANDARD HARDENER

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

oddechowa

### PNEC

Nazwa produktu/składnika	Typ	Dane szczegółowe przedziału medium	Wartość	Szczegóły metodologii
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	-	Słodka woda	0.127 mg/l	Czynniki oceny
	-	Woda morską	0.0127 mg/l	Czynniki oceny
	-	Zakład utylizacji ścieków	88 mg/l	Czynniki oceny
	-	Osad słodkowodny	266701 mg/kg dwt	Podział równoważny
	-	Osad w wodzie morskiej	26670 mg/kg dwt	Podział równoważny
octan 2-butoksyetylu	-	Gleba	53182 mg/kg	Podział równoważny
	-	Słodka woda	0.304 mg/l	-
	-	Woda morską	0.0304 mg/l	-
	-	Osad słodkowodny	2.03 mg/kg dwt	-
	-	Osad w wodzie morskiej	0.203 mg/kg dwt	-
octan 2-metoksy-1-metyloetylu	-	Gleba	0.42 mg/kg dwt	-
	-	Zakład utylizacji ścieków	90 mg/l	-
	-	Słodka woda	0.635 mg/l	-
	-	Woda morską	0.0635 mg/l	-
	-	Osad słodkowodny	3.29 mg/kg	-
octan butylu	-	Osad w wodzie morskiej	0.329 mg/kg	-
	-	Gleba	0.29 mg/kg	-
	-	Zakład utylizacji ścieków	100 mg/l	-
	-	Słodka woda	0.18 mg/l	-
	-	Woda morską	0.018 mg/l	-
2-butoksyetanol	-	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	-
	-	Słodka woda	8.8 mg/l	Czynniki oceny
	-	Woda morską	0.88 mg/l	Czynniki oceny
	-	Osad słodkowodny	34.6 mg/kg	Podział równoważny
	-	Osad w wodzie morskiej	3.46 mg/kg	Podział równoważny
	-	Gleba	3.13 mg/kg	Podział równoważny
	-	Zakład utylizacji ścieków	463 mg/l	Czynniki oceny

### 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

: Ochronne okulary z bocznymi osłonami. Stosować zabezpieczenia oczu zgodne z normą EN 166.

##### Ochronę skóry

Kod : QH-4420/S0.5

Data wydania/Data aktualizacji

: 27 Czerwiec 2024

HS STANDARD HARDENER

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

- 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
- 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.

Kod : QH-4420/S0.5  
HS STANDARD HARDENER

Data wydania/Data aktualizacji

: 27 Czerwiec 2024

## 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 fizyczny** : Ciecz.
- Kolor** : Bezbarwny.
- Zapach** : Charakterystyczny.
- Próg zapachu** : Niedostępne.
- Temperatura topnienia/  
krzepnięcia** :  Może zacząć się zestalać w następującej temperaturze: -51.3 do -28.4°C (-60.3 do -19.1°F) Niniejsza informacja oparta jest o dane dla następującego składnika: Heksametyleno-1,6-diizocyjanian homopolimer (isocyanurate type). Średnia ważona: -62.5°C (-80.5°F)

**Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia** : >37.78°C

**Łatwopalność** : Niedostępne.

**Górna/dolna granica palności  
lub górna/dolna granica  
wybuchowości** : Największy znany zakres: Dolna: 1.4% Górna: 7.6% (octan butylu)

**Temperatura zapłonu** : Tygla zamkniętego: 50°C

**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. nierozpuszczalny w wodzie.

**Lepkość** : Kinematyczna (40°C): >21 mm<sup>2</sup>/s

**Lepkość** : < 30 s (ISO 6mm)

**Rozpuszczalność** :

Środki	Wynik
zimnej wodzie	Nierozpuszczalne

**Współczynnik podziału: n-  
oktanol/woda** : Nie dotyczy.

**Prężność par** :

Nazwa składnika	Ciśnienie pary w 20°C			Ciśnienie pary w 50°C		
	mm Hg	kPa	Metoda	mm Hg	kPa	Metoda
octan butylu	11.25096	1.5	DIN EN 13016-2			

**Szybkość parowania** : Najwyższa znana wartość: 1 (octan butylu) Średnia ważona: 0.39w porównaniu z octan butylu

**Gęstość względna** : 1.02

**Gęstość par** :  Najwyższa znana wartość: 5.5 (Powietrze = 1) (octan 2-butoksyetylu). Średnia ważona: 4.79 (Powietrze = 1)

**Właściwości wybuchowe** : Produkt nie jest wybuchowy, ale jego pary lub pył mogą tworzyć wybuchową mieszkankę z powietrzem.

Kod : QH-4420/S0.5

Data wydania/Data aktualizacji

: 27 Czerwiec 2024

HS STANDARD HARDENER

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

**Właściwości utleniające** : Produkt nie jest utleniający zagrożenia.

### Charakterystyka cząstek

**Mediana wielkości cząstek** : Nie dotyczy.

### 9.2 Inne informacje

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.

**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

#### Toksyczność ostra

Nazwa produktu/składnika	Wynik	Gatunki	Dawka	Narażenie
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	LD50 Skóra	Królik	>2000 mg/kg	-
	LD50 Droga pokarmowa	Szczur - Żeński	>2500 mg/kg	-
octan 2-butoksyetylu	LD50 Skóra	Królik	1500 mg/kg	-
	LD50 Droga pokarmowa	Szczur	1880 mg/kg	-
octan 2-metoksy-1-metyloetylu	LC50 Droga oddechowa Para	Szczur	30 mg/l	4 godzin
	LD50 Skóra	Królik	>5 g/kg	-
3-izocyjanianometylo- 3,5,5-trimetylocykloheksyloizocyjanian, oligomery	LD50 Droga pokarmowa	Szczur	6190 mg/kg	-
	LC50 Droga oddechowa Pyły i mgły	Szczur	>5010 mg/m <sup>3</sup>	4 godzin
octan butylu	LD50 Droga pokarmowa	Szczur	>14 g/kg	-
	LC50 Droga oddechowa Para	Szczur	>21.1 mg/l	4 godzin
	LC50 Droga oddechowa Para	Szczur	2000 ppm	4 godzin
	LD50 Skóra	Królik	>17600 mg/kg	-
Węglowodory, C9, aromatyczne < 0.1% izopropylobenzen	LD50 Droga pokarmowa	Szczur	10.768 g/kg	-
	LD50 Skóra	Królik - Męski, Żeński	>2000 mg/kg	-
	LD50 Droga pokarmowa	Szczur	8400 mg/kg	-

Kod : QH-4420/S0.5 Data wydania/Data aktualizacji : 27 Czerwiec 2024  
HS STANDARD HARDENER

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne Nota/ noty P	LD50 Skóra	Królik	3.48 g/kg	-
2-butoksyetanol	LD50 Droga pokarmowa	Szczur	8400 mg/kg	-
	LC50 Droga oddechowa Para	Szczur	3 mg/l	4 godzin
	LD50 Skóra	Szczur	>2000 mg/kg	-
	LD50 Droga pokarmowa	Szczur	1200 mg/kg	-

**Wnioski/Podsumowanie** : Nie ma dostępnych danych dotyczącej niniejszej mieszaniny.

### Szacunki toksyczności ostrej

Droga	Wartość ATE
Droga pokarmowa	9528.64 mg/kg
Skóra	7602.64 mg/kg
Wdychanie (pary)	53.76 mg/l
Wdychanie (pył i aerozole)	4.51 mg/l

### Działanie żrące/drażniące na skórę

Nazwa produktu/składnika	Wynik	Gatunki	Wynik	Narażenie	Wyniki obserwacji
2-butoksyetanol	Oczy - Produkt drażniący	Królik	-	24 godzin	21 dni
	Skóra - Substancja umiarkowanie drażniąca	Królik	-	4 godzin	28 dni

### Wnioski/Podsumowanie

**Skóra** : Nie ma dostępnych danych dotyczącej niniejszej mieszaniny.

**Oczy** : Nie ma dostępnych danych dotyczącej niniejszej mieszaniny.

**Drogi oddechowe** : Nie ma dostępnych danych dotyczącej niniejszej mieszaniny.

### Działanie uczulające

Nazwa produktu/składnika	Droga narażenia	Gatunki	Wynik
3-izocyjanianometylo-3,5,5-trimetylocykloheksyloizocyjanian, oligomery	skóra	Świnka morska	Uczulanie

### Wnioski/Podsumowanie

**Skóra** : Nie ma dostępnych danych dotyczącej niniejszej mieszaniny.

**Drogi oddechowe** : Nie ma dostępnych danych dotyczącej niniejszej mieszaniny.

### Mutagenność

**Wnioski/Podsumowanie** : Nie ma dostępnych danych dotyczącej niniejszej mieszaniny.

### Rakotwórczość

**Wnioski/Podsumowanie** : Nie ma dostępnych danych dotyczącej niniejszej mieszaniny.

### Szkodliwe działanie na rozrodczość

**Wnioski/Podsumowanie** : Nie ma dostępnych danych dotyczącej niniejszej mieszaniny.

### Teratogeniczność

**Wnioski/Podsumowanie** : Nie ma dostępnych danych dotyczącej niniejszej mieszaniny.

### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Kod : QH-4420/S0.5

Data wydania/Data aktualizacji

: 27 Czerwiec 2024

HS STANDARD HARDENER

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Nazwa produktu/składnika	Kategoria	Droga narażenia	Organy narażone na działanie
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	Kategoria 3	-	Działanie drażniące na drogi oddechowe
octan 2-metoksy-1-metyloetylu	Kategoria 3	-	Skutek narkotyczny
3-izocyjanianometylo-	Kategoria 3	-	Działanie drażniące na drogi oddechowe
3,5,5-trimetylocykloheksyloizocyjanian, oligomery	Kategoria 3	-	Skutek narkotyczny
octan butylu	Kategoria 3	-	Działanie drażniące na drogi oddechowe
Węglowodory, C9, aromatyczne < 0.1% izopropylobenzen	Kategoria 3	-	Skutek narkotyczny
Solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne	Kategoria 3	-	Skutek narkotyczny
Nota/noty P	Kategoria 3	-	Skutek narkotyczny

Niedostępne.

### Zagrożenie spowodowane aspiracją

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

**Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia** : Niedostępne.

### 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 odłuszczająco na skórę. Może powodować suchość skóry i podrażnienie. Może powodować reakcję alergiczną skóry.
- Kontakt z okiem** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

### 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
- Spożycie** : Brak konkretnych danych.
- Kontakt ze skórą** : Do poważnych objawów można zaliczyć:  
podrażnienie  
zaczerwienienie  
suchość  
pękanie
- Kontakt z okiem** : Brak konkretnych danych.

### Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

#### Kontakt krótkotrwały

Kod : QH-4420/S0.5

Data wydania/Data aktualizacji

: 27 Czerwiec 2024

HS STANDARD HARDENER

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

**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** : Niedostępne.

**Ogólne** : 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** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

**Inne informacje** : Niedostępne.

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 izocyjanokowych 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

Niedostępne.

### 11.2.2 Inne informacje

Niedostępne.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

Nazwa produktu/składnika	Wynik	Gatunki	Narażenie
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	Toksyczność ostra EC50 >1000 mg/l	Glon - <i>scenedesmus subspicatus</i>	72 godzin
	Toksyczność ostra EC50 >100 mg/l	Rozwielitka - <i>daphnia magna</i>	48 godzin
	Toksyczność ostra LC50 >100 mg/l	Ryba - <i>Danio rerio</i> (zebra fish)	96 godzin
octan 2-butoksyetylu	Toksyczność ostra LC50 28 mg/l	Ryba	96 godzin
octan 2-metoksy-1-metyloetylu	Toksyczność ostra LC50 134	Ryba -	96 godzin

Kod : QH-4420/S0.5

Data wydania/Data aktualizacji

: 27 Czerwiec 2024

HS STANDARD HARDENER

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

octan butylu	mg/l Słodka woda	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	
Węglowodory, C9, aromatyczne < 0.1% izopropylobenzen	Toksyczność ostra LC50 18 mg/l	Ryba	96 godzin
Solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne Nota/noty P	LC50 9.2 mg/l	Ryba	96 godzin
2-butoksyetanol	Toksyczność ostra LC50 8.2 mg/l	Ryba	96 godzin
	Toksyczność ostra LC50 1474 mg/l	Ryba	96 godzin
	Przewlekłe NOEC >100 mg/l	Ryba	21 dni

**Wnioski/Podsumowanie** : Nie ma dostępnych danych dotyczącej niniejszej mieszaniny.

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Nazwa produktu/składnika	Test	Wynik	Dawka	Inoculum
Octan 2-butoksyetylu	OECD 301A	97 % - Łatwo - 7 dni	-	-
octan 2-metoksy-1-metyloetylu	-	83 % - Łatwo - 28 dni	-	-
octan butylu	TEPA and OECD 301D	83 % - Łatwo - 28 dni	-	-
Węglowodory, C9, aromatyczne < 0.1% izopropylobenzen	-	78 % - 28 dni	-	-

**Wnioski/Podsumowanie** : Nie ma dostępnych danych dotyczącej niniejszej mieszaniny.

Nazwa produktu/składnika	Okres połowicznego rozkładu w środowisku wodnym	Fotoliza	Podatność na rozkład biologiczny
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	-	-	Nie łatwo
octan 2-butoksyetylu	-	-	Łatwo
octan 2-metoksy-1-metyloetylu	-	-	Łatwo
octan butylu	-	-	Łatwo
Węglowodory, C9, aromatyczne < 0.1% izopropylobenzen	-	-	Łatwo
2-butoksyetanol	-	-	Łatwo

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Nazwa produktu/składnika	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potencjalne
Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)	5.54	3.2	Niskie
octan 2-butoksyetylu	1.51	-	Niskie
octan 2-metoksy-1-metyloetylu	1.2	-	Niskie
octan butylu	2.3	-	Niskie
Węglowodory, C9, aromatyczne < 0.1% izopropylobenzen	3.7 do 4.5	10 do 2500	Wysokie
2-butoksyetanol	0.81	-	Niskie

### 12.4 Mobilność w glebie

Kod : QH-4420/S0.5

Data wydania/Data aktualizacji

: 27 Czerwiec 2024

HS STANDARD HARDENER

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

Współczynnik podziału  
gleba/woda (K<sub>oc</sub>) : Niedostępne.

Mobilność : Niedostępne.

### 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

Niedostępne.

### 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
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.

Kod : QH-4420/S0.5

Data wydania/Data aktualizacji

: 27 Czerwiec 2024

HS STANDARD HARDENER

## 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	III	III	III	III
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 : (D/E)

ograniczeń przewozu przez tunele

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

IMDG : None identified.

IATA : Niczego nie określono.

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.

Kod : QH-4420/S0.5

Data wydania/Data aktualizacji

: 27 Czerwiec 2024

HS STANDARD HARDENER

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

**Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, preparatów i wyrobów** : Nie dotyczy.

**Wybuchowe prekursorsy** : Nie dotyczy.

### Substancje powodujące zubożenie warstwy ozonowej (1005/2009/UE)

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) Nr 453/2010, z dnia 20 maja 2010, zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dz. Urz. UE 2010 L 133/1).
- 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, zmieniającego i uchylającego dyrektywę 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (rozporządzenia GHS). (Dz. Urz.UE 2008 L 135/1)
- 3. Rozporządzenie (WE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie REACH, Art. 31, załącznik II, wraz z późniejszymi zmianami. (Dz.Urz.UE 2006 L 396)
- 4. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. 2011, nr 63, poz. 322, wraz z późniejszymi zmianami)
- 5. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz. U. 2005 Nr 11 poz. 86) wraz z późniejszymi zmianami.
- 6. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 4 kwietnia 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o przeciwdziałaniu narkomanii (Dz.U. 2019 nr 852 )
- 7. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 9 listopada 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o produktach biobójczych ( Dz.U. 2018 nr 2231 )
- 8. Ustawa z dnia 9 stycznia 2009 r. o zmianie ustawy o substancjach i preparatach chemicznych oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2009 Nr 20 poz 106).
- 9. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 13 kwietnia 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska ( Dz.U. 2018 nr 799 )
- 10. Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (Dz.U.2018 poz. 1286)
- 11. Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U. 2006 Nr 136 poz. 964)
- 12. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz. U. 2013 nr 0 poz. 21)
- 13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2014 poz. 1923)
- 14. Ustawa z dnia 19 września 2007 r. o zmianie ustawy o transporcie drogowym oraz o

Kod : QH-4420/S0.5

Data wydania/Data aktualizacji

: 27 Czerwiec 2024

HS STANDARD HARDENER

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

- zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. 2007 Nr 192 poz. 1381) wraz z późniejszymi zmianami
15. Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. 2011 Nr 227 poz. 1367 wraz z późniejszymi zmianami).
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 (Dz. U. Nr 69 z 1996 roku poz.332) wraz z późniejszymi zmianami.
18. Rozporządzenie w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. nr 259 poz. 2173 z 2005 r.)
19. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. nr 33/2011, poz. 166)
20. ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (WE) NR 790/2009 z dnia 10 sierpnia 2009 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.(Dz. Urz. UE L. 2009 235/1)
21. ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (WE) nr 286/2011 z dnia 10 marca 2011 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (Dz.Urz. UE 2011 L 83/1)
22. ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (WE) nr 618/2012 z dnia 10 lipca 2012 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (Dz. Urz. UE 2012 L 179/3)
23. ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) nr 487/2013 z dnia 8 maja 2013 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (Dz. Urz. UE 2013 L 149/1)
24. ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) NR 944/2013 z dnia 2 października 2013 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin
25. ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) nr 605/2014 z dnia 5 czerwca 2014 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin

**15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego** : Nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego.

## SEKCJA 16: Inne informacj

Wskazuje informacje, które zmieniły się od czasu poprzedniej wersji.

**Skróty i akronimy**

Kod : QH-4420/S0.5 Data wydania/Data aktualizacji : 27 Czerwiec 2024  
 HS STANDARD HARDENER

## SEKCJA 16: Inne informacji

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. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 3, H412	Na podstawie danych testowych Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji

### [Pełny tekst zwrotów H](#)

H226 H302 H304  H312 H315 H317 H319 H331 H332 H335 H336 H411  H412  EUH066	Łatwopalna ciecz i pary. Działa szkodliwie po połknięciu. Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią. Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą. Działa drażniąco na skórę. Może powodować reakcję alergiczną skóry. Działa drażniąco na oczy. Działa toksycznie w następstwie wdychania. Działa szkodliwie w następstwie wdychania. Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.
--	---

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

Acute Tox. 3 Acute Tox. 4 Aquatic Chronic 2  Aquatic Chronic 3  Asp. Tox. 1 Eye Irrit. 2  Flam. Liq. 3 Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1	TOKSYCZNOŚĆ OSTRA - Kategoria 3 TOKSYCZNOŚĆ OSTRA - Kategoria 4 ZAGROŻENIE DŁUGOTRWAŁE (PRZEWLEKŁE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 2 ZAGROŻENIE DŁUGOTRWAŁE (PRZEWLEKŁE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 3 ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ - Kategoria 1 POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY - Kategoria 2 SUBSTANCJE CIEKŁE ŁATWOPALNE - Kategoria 3 DZIAŁANIE ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 2 DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1
--	---

Kod : QH-4420/S0.5

Data wydania/Data aktualizacji

: 27 Czerwiec 2024

HS STANDARD HARDENER

## SEKCJA 16: Inne informacji

Skin Sens. 1B  
STOT SE 3

DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1B  
DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE -  
NARAŻENIE JEDNORAZOWE - Kategoria 3

### Historia

Data wydania/ Data aktualizacji : 27 Czerwiec 2024

Data poprzedniego wydania : 7 Marzec 2024

Przygotowane przez : EHS

Wersja : 10.07

### 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.