

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Data wydania/Data aktualizacji

: 24 Październik  
2019

Wersja

: 9.02

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

### 1.1 Identyfikator produktu

**Nazwa produktu** : UHS STANDARD HARDENER

**Kod produktu** : QH-4520/S0.5

**Inne sposoby identyfikacji**

Niedostępne.

### 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

**Użycie produktu** : Zastosowania zawodowe, Stosowany przez natrysk.

**Zastosowanie substancji/  
mieszaniny** : Utwardzacz.

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

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

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

**Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za tą kartę charakterystyki** : [PSRefEMEA@ppg.com](mailto:PSRefEMEA@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 : +44 (0) 1449 773 338 ( 0900-1600)  
Polski telefon alarmowy:  
032 270 52 16 telefon czynny w godzinach 8.00 - 16.00

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

**Definicja produktu** : Mieszanina

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

Flam. Liq. 3, H226

Acute Tox. 4, H332

Eye Irrit. 2, H319

Skin Sens. 1, H317

Repr. 2, H361d (Płód)

STOT SE 3, H335

Aquatic Chronic 3, H412

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

Kod : QH-4520/S0.5  
UHS STANDARD HARDENER

Data wydania/Data aktualizacji

: 24 Październik 2019

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16.

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

### 2.2 Elementy oznakowania

#### Piktogramy zagrożeń



#### Hasło ostrzegawcze

: Uwaga

#### Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

: Łatwopalna ciecz i pary.  
Działa szkodliwie w następstwie wdychania.  
Działa drażniąco na oczy.  
Może powodować reakcję alergiczną skóry.  
Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.  
Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.  
Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

#### Zwroty wskazujące środki ostrożności

##### Zapobieganie

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

##### Reagowanie

: W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody. W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

##### Przechowywanie

: Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.

##### Usuwanie

: Nie dotyczy.  
P280, P210, P261, P304 + P340, P303 + P361 + P353, P305 + P351 + P338, P403, P235

#### Niebezpieczne składniki

: Hexametylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)  
5-metyloheksan-2-on  
3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexyl isocyanate, oligomers

#### 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-4520/S0.5  
UHS STANDARD HARDENER

Data wydania/Data aktualizacji

: 24 Październik 2019

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

Pojemniki powinny być wyposażone w zamknięcia uniemożliwiające otworzenie ich przez dzieci : Nie dotyczy.  
Dotykowe ostrzeżenia przed niebezpieczeństwem : Nie dotyczy.

### 2.3 Inne zagrożenia

Produkt spełnia kryteria PBT lub vPvB : a 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 Mieszaniny : Mieszanina

| Nazwa produktu/składnika  | Identyfikatory  | % wagowo    | Klasyfikacja<br>Rozporządzenie (WE)<br>Nr 1272/2008 [CLP]  | Typ     |
|---|---|-------------|--|---------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type) | REACH #: 01-2119485796-17<br>WE: 931-274-8<br>CAS: 28182-81-2                       | ≥50 - ≤75   | Acute Tox. 4, H332<br>Skin Sens. 1, H317<br>STOT SE 3, H335  | [1]     |
| 5-metyloheksan-2-on   | REACH #: 01-2119472300-51<br>WE: 203-737-8<br>CAS: 110-12-3<br>Indeks: 606-026-00-4 | ≥10 - <25   | Flam. Liq. 3, H226<br>Acute Tox. 4, H332<br>Repr. 2, H361d (Płód)<br>(wdychanie)                         | [1] [2] |
| 4-metylopentan-2-on   | REACH #: 01-2119473980-30<br>WE: 203-550-1<br>CAS: 108-10-1<br>Indeks: 606-004-00-4 | ≥5.0 - ≤10  | Flam. Liq. 2, H225<br>Acute Tox. 4, H332<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H335<br>EUH066              | [1] [2] |
| heptan-2-on   | REACH #: 01-2119902391-49<br>WE: 203-767-1<br>CAS: 110-43-0<br>Indeks: 606-024-00-3 | ≥5.0 - ≤9.7 | Flam. Liq. 3, H226<br>Acute Tox. 4, H302<br>Acute Tox. 4, H332<br>STOT SE 3, H336                        | [1] [2] |
| octan 2-etyloheksylu  | WE: 203-079-1<br>CAS: 103-09-3  | ≥1.0 - ≤6.7 | Skin Irrit. 2, H315  | [1]     |
| octan butylu  | REACH #: 01-2119485493-29<br>WE: 204-658-1<br>CAS: 123-86-4<br>Indeks: 607-025-00-1 | ≥1.0 - ≤5.0 | Flam. Liq. 3, H226<br>STOT SE 3, H336<br>EUH066  | [1] [2] |
| 3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexyl isocyanate, oligomers (isocyanurate type)        | REACH #: 01-2119488734-24<br>WE: 931-312-3<br>CAS: 53880-05-0 (EC 931-312-3)        | ≥1.0 - ≤5.0 | Skin Sens. 1B, H317<br>STOT SE 3, H335   | [1]     |
| Węglowodory, C9, aromatyczne  | REACH #: 01-2119455851-35<br>WE: 918-668-5<br>CAS: 64742-95-6                       | ≥1.0 - ≤3.9 | Flam. Liq. 3, H226<br>STOT SE 3, H335<br>STOT SE 3, H336<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Chronic 2, H411 | [1]     |

Kod : QH-4520/S0.5  
UHS STANDARD HARDENER

Data wydania/Data aktualizacji

: 24 Październik 2019

### SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

|                    |  |             |   |         |
|--------------------|--|-------------|---|---------|
| ksylen             | REACH #: 01-2119488216-32<br>WE: 215-535-7<br>CAS: 1330-20-7<br>Indeks: 601-022-00-9 | ≥1.0 - ≤3.2 | EUH066<br>Flam. Liq. 3, H226<br>Acute Tox. 4, H312<br>Acute Tox. 4, H332<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H335<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Resp. Sens. 1, H334<br>STOT SE 3, H335<br>EUH014<br><b>Pełny tekst<br/>powyższych zwrotów<br/>H podano w Sekcji 16.</b> | [1] [2] |
| izocyjanian tosyłu | REACH #: 01-2119980050-47<br>WE: 223-810-8<br>CAS: 4083-64-1<br>Indeks: 615-012-00-7 | ≤0.30       |   | [1]     |

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.

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

#### Typ

[1] Substancja sklasyfikowana jako szkodliwa dla zdrowia lub środowiska

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

[3] Substancja spełnia kryteria dla jej zaklasyfikowania jako PBT zgodnie z Rozporządzeniem (WE) Nr 1907/2006, Aneks XIII

[4] Substancja spełnia kryteria dla jej zaklasyfikowania jako vPvB zgodnie z Rozporządzeniem (WE) Nr 1907/2006, Aneks XIII

[5] Substancja wywołująca równorzędne obawy

[6] Dodatkowe ujawnienie z uwagi na politykę firmy

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** : Wynieść na świeże powietrze. 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.

Kod : QH-4520/S0.5  
UHS STANDARD HARDENER

Data wydania/Data aktualizacji

: 24 Październik 2019

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

**Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy** : Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Jeśli podejrzewa się, że opary wciąż są obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowy aparat izolacyjny. Może być niebezpiecznym dla osoby udzielającej sztucznego oddychania usta usta. Należy dokładnie zmyć zanieczyszczone ubranie wodą przed jego zdjęciem lub założyć rękawice.

### 4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

#### Potencjalne ostre działanie na zdrowie

**Kontakt z okiem** : Działa drażniąco na oczy.  
**Droga oddechowa** : Działa szkodliwie w następstwie wdychania. Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.  
**Kontakt ze skórą** : Działa odtłuszczająco na skórę. Może powodować suchość skóry i podrażnienie. Może powodować reakcję alergiczną skóry.  
**Spożycie** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

#### 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  
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  
**Spożycie** : 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.

Kod : QH-4520/S0.5  
UHS STANDARD HARDENER

Data wydania/Data aktualizacji

: 24 Październik 2019

## 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

### 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. Wzniecanie 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".



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

**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 dopuszczać, do przedostania się do ścieków, rowów i innych 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

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

- Środki ochronne** : Nosić właściwe wyposażenie ochrony osobistej (patrz Sekcja 8). 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, piciem i paleniem tytoniu. Przed wejściem do jadalni zdjąć zanieczyszczoną odzież oraz sprzęt ochronny. 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. 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 nieiskrzących narzędzi. Podjąć środki ostrożności przeciw wyładowaniom elektrostatycznym. Aby uniknąć pożaru lub wybuchu, należy rozładować elektryczność statyczną. Pojemniki połączyć razem i uziemić przed przeniesieniem. Podczas przenoszenia uziemić. Puste pojemniki mogą zachowywać resztki produktu i mogą być niebezpieczne. Nie używać powtórnie 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, piciem 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 narażania 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.



Kod : QH-4520/S0.5  
UHS STANDARD HARDENER

Data wydania/Data aktualizacji

: 24 Październik 2019

## 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  |
|--------------------------|---|
| 5-metyloheksan-2-on      | Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (Dz.U.2018 poz.1286) (Polska, 7/2018).<br>NDS: 95 mg/m <sup>3</sup> 8 godzin.   |
| 4-metylopentan-2-on      | Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (Dz.U.2018 poz.1286) (Polska, 7/2018).<br>NDSch: 200 mg/m <sup>3</sup> 15 minuty.<br>NDS: 83 mg/m <sup>3</sup> 8 godzin.                          |
| heptan-2-on              | Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (Dz.U.2018 poz.1286) (Polska, 7/2018). Wchłaniany przez skórę.<br>NDSch: 475 mg/m <sup>3</sup> 15 minuty.<br>NDS: 238 mg/m <sup>3</sup> 8 godzin. |
| octan butylu             | Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (Dz.U.2018 poz.1286) (Polska, 7/2018).<br>NDSch: 720 mg/m <sup>3</sup> 15 minuty.<br>NDS: 240 mg/m <sup>3</sup> 8 godzin.                         |
| ksylen                   | Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (Dz.U.2018 poz.1286) (Polska, 7/2018). Wchłaniany przez skórę.<br>NDS: 100 mg/m <sup>3</sup> 8 godzin.<br>NDSch: 200 mg/m <sup>3</sup> 15 minuty. |

#### Zalecane procedury monitoringu

: Jeżeli produkt zawiera składniki, na które ekspozycja jest ograniczona może być niezbędny monitoring osobisty, monitoring środowiska pracy lub biologiczny w celu określenia skuteczności wentylacji lub inny sposób kontroli konieczności używania środków ochrony dróg oddechowych. 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

| Nazwa produktu/składnika                                  | Typ  | Narażenie                    | Wartość                | Populacja        | Zaburzenia |
|---|------|------------------------------|------------------------|------------------|------------|
| Hexamethylene 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  |
| 5-metyloheksan-2-on                                       | DNEL | Długotrwałe Droga pokarmowa  | 7.25 mg/kg bw/dzień    | Populacja ogólna | Systemowe  |
|   | DNEL | Długotrwałe Skóra            | 7.25 mg/kg bw/dzień    | Populacja ogólna | Systemowe  |
|   | DNEL | Długotrwałe Skóra            | 8 mg/kg bw/dzień       | Pracownicy       | Systemowe  |
|   | DNEL | Długotrwałe Droga oddechowa  | 25.2 mg/m <sup>3</sup> | Populacja ogólna | Systemowe  |
|   | DNEL | Długotrwałe Droga            | 95 mg/m <sup>3</sup>   | Pracownicy       | Systemowe  |

Kod : QH-4520/S0.5  
UHS STANDARD HARDENER

Data wydania/Data aktualizacji

: 24 Październik 2019

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

|                     |                      |                                 |                                |                       |                  |
|---------------------|----------------------|---------------------------------|--------------------------------|-----------------------|------------------|
| 4-metylopentan-2-on | DNEL                 | oddechowa<br>Krótkotrwała Droga | 733 mg/m <sup>3</sup>          | Populacja ogólna      | Systemowe        |
|                     | DNEL                 | oddechowa<br>Krótkotrwała Droga | 818 mg/m <sup>3</sup>          | Pracownicy            | Systemowe        |
|                     | DNEL                 | oddechowa<br>Długotrwała Droga  | 4.2 mg/kg bw/dzień             | Populacja ogólna      | Systemowe        |
|                     | DNEL                 | oddechowa<br>Długotrwała Skóra  | 4.2 mg/kg bw/dzień             | Populacja ogólna      | Systemowe        |
|                     | DNEL                 | Długotrwała Skóra               | 11.8 mg/kg bw/dzień            | Pracownicy            | Systemowe        |
|                     | DNEL                 | oddechowa<br>Długotrwała Droga  | 14.7 mg/m <sup>3</sup>         | Populacja ogólna      | Miejscowe        |
|                     | DNEL                 | oddechowa<br>Długotrwała Droga  | 14.7 mg/m <sup>3</sup>         | Populacja ogólna      | Systemowe        |
|                     | DNEL                 | oddechowa<br>Długotrwała Droga  | 83 mg/m <sup>3</sup>           | Pracownicy            | Miejscowe        |
|                     | DNEL                 | oddechowa<br>Długotrwała Droga  | 83 mg/m <sup>3</sup>           | Pracownicy            | Systemowe        |
|                     | DNEL                 | oddechowa<br>Krótkotrwała Droga | 155.2 mg/m <sup>3</sup>        | Populacja ogólna      | Miejscowe        |
| heptan-2-on         | DNEL                 | oddechowa<br>Krótkotrwała Droga | 155.2 mg/m <sup>3</sup>        | Populacja ogólna      | Systemowe        |
|                     | DNEL                 | oddechowa<br>Krótkotrwała Droga | 208 mg/m <sup>3</sup>          | Pracownicy            | Miejscowe        |
|                     | DNEL                 | oddechowa<br>Krótkotrwała Droga | 208 mg/m <sup>3</sup>          | Pracownicy            | Systemowe        |
|                     | DNEL                 | oddechowa<br>Długotrwała Droga  | 23.32 mg/kg bw/dzień           | Populacja ogólna      | Systemowe        |
|                     | DNEL                 | oddechowa<br>Długotrwała Skóra  | 23.32 mg/kg bw/dzień           | Populacja ogólna      | Systemowe        |
|                     | DNEL                 | Długotrwała Skóra               | 54.27 mg/kg bw/dzień           | Pracownicy            | Systemowe        |
|                     | DNEL                 | oddechowa<br>Długotrwała Droga  | 84.31 mg/m <sup>3</sup>        | Populacja ogólna      | Systemowe        |
|                     | DNEL                 | oddechowa<br>Długotrwała Droga  | 394.25 mg/m <sup>3</sup>       | Pracownicy            | Systemowe        |
|                     | DNEL                 | oddechowa<br>Krótkotrwała Droga | 1516 mg/m <sup>3</sup>         | Pracownicy            | Systemowe        |
|                     | 2-ethylhexyl acetate | DNEL                            | oddechowa<br>Długotrwała Droga | 1.5 mg/kg bw/dzień    | Populacja ogólna |
| DNEL                |                      | oddechowa<br>Długotrwała Droga  | 3 mg/m <sup>3</sup>            | Populacja ogólna      | Systemowe        |
| DNEL                |                      | oddechowa<br>Długotrwała Skóra  | 15 mg/kg bw/dzień              | Populacja ogólna      | Systemowe        |
| DNEL                |                      | oddechowa<br>Długotrwała Droga  | 17 mg/m <sup>3</sup>           | Pracownicy            | Systemowe        |
| DNEL                |                      | oddechowa<br>Długotrwała Skóra  | 30 mg/kg bw/dzień              | Pracownicy            | Systemowe        |
| DNEL                |                      | oddechowa<br>Krótkotrwała Droga | 35.5 mg/m <sup>3</sup>         | Populacja ogólna      | Miejscowe        |
| DNEL                |                      | oddechowa<br>Długotrwała Droga  | 35.5 mg/m <sup>3</sup>         | Populacja ogólna      | Miejscowe        |
| DNEL                |                      | oddechowa<br>Krótkotrwała Droga | 71 mg/m <sup>3</sup>           | Pracownicy            | Miejscowe        |
| DNEL                |                      | oddechowa<br>Długotrwała Droga  | 71 mg/m <sup>3</sup>           | Pracownicy            | Miejscowe        |
| octan butylu        |                      | DNEL                            | oddechowa<br>Długotrwała Droga | 300 mg/m <sup>3</sup> | Pracownicy       |

Kod : QH-4520/S0.5  
UHS STANDARD HARDENER

Data wydania/Data aktualizacji

: 24 Październik 2019

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

|  |                    |                                 |                              |                       |            |           |
|--|--------------------|---------------------------------|------------------------------|-----------------------|------------|-----------|
| 3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexyl isocyanate, oligomers | DNEL               | oddechowa<br>Długotrwała Droga  | 300 mg/m <sup>3</sup>        | Pracownicy            | Miejscowe  |           |
|  | DNEL               | oddechowa<br>Krótkotrwała Droga | 600 mg/m <sup>3</sup>        | Pracownicy            | Miejscowe  |           |
| Węglowodory, C9, aromatyczne                                       | DNEL               | oddechowa<br>Krótkotrwała Droga | 600 mg/m <sup>3</sup>        | Pracownicy            | Systemowe  |           |
|  | DNEL               | oddechowa<br>Długotrwała Skóra  | 11 mg/m <sup>3</sup>         | Pracownicy            | Systemowe  |           |
| ksylen   | DNEL               | Długotrwała Droga oddechowa     | 0.29 mg/m <sup>3</sup>       | Pracownicy            | Miejscowe  |           |
|  | DNEL               | Krótkotrwała Droga oddechowa    | 0.58 mg/m <sup>3</sup>       | Pracownicy            | Miejscowe  |           |
|  | DNEL               | Długotrwała Droga oddechowa     | 150 mg/m <sup>3</sup>        | Pracownicy            | Systemowe  |           |
|  | DNEL               | Długotrwała Skóra               | 25 mg/kg bw/dzień            | Pracownicy            | Systemowe  |           |
|  | DNEL               | Długotrwała Droga oddechowa     | 32 mg/m <sup>3</sup>         | Populacja ogólna      | Systemowe  |           |
|  | DNEL               | Długotrwała Skóra               | 11 mg/kg bw/dzień            | Populacja ogólna      | Systemowe  |           |
|  | DNEL               | Długotrwała Droga pokarmowa     | 11 mg/kg bw/dzień            | Populacja ogólna      | Systemowe  |           |
|  | DNEL               | Krótkotrwała Droga oddechowa    | 260 mg/m <sup>3</sup>        | Populacja ogólna      | Systemowe  |           |
|  | DNEL               | Krótkotrwała Droga oddechowa    | 260 mg/m <sup>3</sup>        | Populacja ogólna      | Miejscowe  |           |
|  | DNEL               | Długotrwała Skóra               | 125 mg/kg bw/dzień           | Populacja ogólna      | Systemowe  |           |
|  | DNEL               | Długotrwała Droga oddechowa     | 65.3 mg/m <sup>3</sup>       | Populacja ogólna      | Systemowe  |           |
|  | DNEL               | Długotrwała Droga pokarmowa     | 12.5 mg/kg bw/dzień          | Populacja ogólna      | Systemowe  |           |
|  | DNEL               | Długotrwała Droga oddechowa     | 221 mg/m <sup>3</sup>        | Pracownicy            | Systemowe  |           |
|  | DNEL               | Krótkotrwała Droga oddechowa    | 442 mg/m <sup>3</sup>        | Pracownicy            | Systemowe  |           |
|  | izocyjanian tosyłu | DNEL                            | Długotrwała Droga oddechowa  | 221 mg/m <sup>3</sup> | Pracownicy | Miejscowe |
|  |                    | DNEL                            | Krótkotrwała Droga oddechowa | 442 mg/m <sup>3</sup> | Pracownicy | Miejscowe |
| DNEL   |                    | Długotrwała Skóra               | 212 mg/kg bw/dzień           | Pracownicy            | Systemowe  |           |
| DNEL   |                    | Długotrwała Droga pokarmowa     | 0.46 mg/kg bw/dzień          | Populacja ogólna      | Systemowe  |           |
| DNEL   |                    | Długotrwała Skóra               | 0.46 mg/kg bw/dzień          | Populacja ogólna      | Systemowe  |           |
| DNEL   |                    | Długotrwała Droga oddechowa     | 0.8 mg/m <sup>3</sup>        | Populacja ogólna      | Systemowe  |           |
| DNEL   |                    | Długotrwała Skóra               | 0.92 mg/kg bw/dzień          | Pracownicy            | Systemowe  |           |
| DNEL   |                    | Długotrwała Droga oddechowa     | 3.24 mg/m <sup>3</sup>       | Pracownicy            | Systemowe  |           |

[PNEC](#)

Kod : QH-4520/S0.5  
UHS STANDARD HARDENER

Data wydania/Data aktualizacji

: 24 Październik 2019

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

| Nazwa produktu/składnika                                 | Typ | Dane szczegółowe przedziału medium | Wartość          | Szczegóły metodologii |
|--|-----|------------------------------------|------------------|-----------------------|
| Hexametylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type) | -   | Słodka woda                        | 0.127 mg/l       | Czynniki oceny        |
|  | -   | Woda morska                        | 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    |
| 5-metyloheksan-2-on                                      | -   | Gleba                              | 53182 mg/kg      | Podział równoważny    |
|  | -   | Słodka woda                        | 0.1 mg/l         | Czynniki oceny        |
|  | -   | Woda morska                        | 0.01 mg/l        | Czynniki oceny        |
|  | -   | Zakład utylizacji ścieków          | 100 mg/l         | Czynniki oceny        |
|  | -   | Osad słodkowodny                   | 1.12 mg/kg dwt   | Podział równoważny    |
| 4-metylopentan-2-on                                      | -   | Woda morska                        | 0.112 mg/kg dwt  | Podział równoważny    |
|  | -   | Gleba                              | 0.166 mg/kg dwt  | Podział równoważny    |
|  | -   | Słodka woda                        | 0.6 mg/l         | Czynniki oceny        |
|  | -   | Woda morska                        | 0.06 mg/l        | Czynniki oceny        |
|  | -   | Zakład utylizacji ścieków          | 27.5 mg/l        | Czynniki oceny        |
| heptan-2-on  | -   | Osad słodkowodny                   | 8.27 mg/kg       | Podział równoważny    |
|  | -   | Osad w wodzie morskiej             | 0.83 mg/kg       | Podział równoważny    |
|  | -   | Gleba                              | 1.3 mg/kg        | Podział równoważny    |
|  | -   | Słodka woda                        | 0.0982 mg/l      | Czynniki oceny        |
|  | -   | Woda morska                        | 0.00982 mg/l     | Czynniki oceny        |
| octan butylu   | -   | Osad słodkowodny                   | 1.89 mg/kg       | Podział równoważny    |
|  | -   | Osad w wodzie morskiej             | 0.189 mg/kg      | Podział równoważny    |
|  | -   | Zakład utylizacji ścieków          | 12.5 mg/l        | Czynniki oceny        |
|  | -   | Gleba                              | 0.321 mg/kg      | Podział równoważny    |
|  | -   | Słodka woda                        | 0.18 mg/l        | -                     |
| ksylen   | -   | Woda morska                        | 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     | -                     |
| izocyjanian tosyłu                                       | -   | Słodka woda                        | 0.327 mg/l       | -                     |
|  | -   | Woda morska                        | 0.327 mg/l       | -                     |
|  | -   | Zakład utylizacji ścieków          | 6.58 mg/l        | -                     |
|  | -   | Osad słodkowodny                   | 12.46 mg/kg dwt  | -                     |
|  | -   | Osad w wodzie morskiej             | 12.46 mg/kg dwt  | -                     |
|  | -   | Gleba                              | 2.31 mg/kg       | -                     |
|  | -   | Słodka woda                        | 0.03 mg/l        | Czynniki oceny        |
|  | -   | Woda morska                        | 0.003 mg/l       | Czynniki oceny        |
|  | -   | Zakład utylizacji ścieków          | 0.4 mg/l         | Czynniki oceny        |
|  | -   | Osad słodkowodny                   | 0.172 mg/kg dwt  | Podział równoważny    |
|  | -   | Osad w wodzie morskiej             | 0.017 mg/kg dwt  | Podział równoważny    |
|  | -   | Gleba                              | 0.017 mg/kg dwt  | Podział równoważny    |

### 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

Kod : QH-4520/S0.5  
UHS STANDARD HARDENER

Data wydania/Data aktualizacji

: 24 Październik 2019

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

- 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 wnosić 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
- 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** : Podczas natryskiwania: aparat do oddychania, zasilany powietrzem. Metodami innymi niż natryskowymi: W dobrze przewietrzanych miejscach, aparaty do oddychania zasilane powietrzem, mogą być zastąpione maskami z filtrami do cząstek stałych oraz filtrem z węglem aktywnym. 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.

Kod : QH-4520/S0.5  
UHS STANDARD HARDENER

Data wydania/Data aktualizacji

: 24 Październik 2019

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

**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

### 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

#### Wygląd

- Stan fizyczny** : Ciecz.
- Kolor** : Bezbarwny.
- Zapach** : Charakterystyczny.
- Próg zapachu** : Niedostępne.
- pH** : nierozpuszczalny w wodzie.
- Temperatura topnienia/krzepnięcia** :  Może zacząć się zestalać w następującej temperaturze:  $<-20^{\circ}\text{C}$  ( $<-4^{\circ}\text{F}$ ) Niniejsza informacja oparta jest o dane dla następującego składnika: heptan-2-on. Średnia ważona:  $-54.14^{\circ}\text{C}$  ( $-65.5^{\circ}\text{F}$ )
- Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia** :  $>37.78^{\circ}\text{C}$
- Temperatura zapłonu** : Tygla zamkniętego:  $23^{\circ}\text{C}$
- Szybkość parowania** : Najwyższa znana wartość: 1.7 (4-metylopentan-2-on) Średnia ważona: 0.77w porównaniu z octan butylu
- Palność (ciała stałego, gazu)** : ciecz
- Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości** : Największy znany zakres: Dolna: 1.8% Górna: 9% (5-metyloheksan-2-on)
- Prężność par** : Najwyższa znana wartość: 2.1 kPa (15.8 mm Hg) (w  $20^{\circ}\text{C}$ ) (4-metylopentan-2-on). Średnia ważona: 0.47 kPa (3.53 mm Hg) (w  $20^{\circ}\text{C}$ )
- Gęstość par** :  Najwyższa znana wartość: 4.1 (Powietrze = 1) (1,2,4-trimetylobenzen). Średnia ważona: 3.79 (Powietrze = 1)
- Gęstość względna** : 0.99
- Rozpuszczalność** : nierozpuszczalny w następujących materiałach: zimnej wodzie.
- Współczynnik podziału: n-oktanol/woda** : Nie dotyczy.
- Temperatura samozapłonu** :  Najniższa znana wartość:  $268^{\circ}\text{C}$  ( $514.4^{\circ}\text{F}$ ) (octan 2-etyloheksylu).
- Temperatura rozkładu** : Stabilne w zalecanych warunkach przechowywania i obchodzenia się (patrz Sekcja 7).
- Lepkość** : Kinematyczna ( $40^{\circ}\text{C}$ ):  $>0.21\text{ cm}^2/\text{s}$
- Lepkość** :  $< 30\text{ s}$  (ISO 6mm)
- Właściwości wybuchowe** : Produkt nie jest wybuchowy, ale jego pary lub pył mogą tworzyć wybuchową mieszankę z powietrzem.
- Właściwości utleniające** : Produkt nie jest utleniający zagrożenia.

### 9.2 Inne informacje

Brak dodatkowych informacji.



Kod : QH-4520/S0.5  
UHS STANDARD HARDENER

Data wydania/Data aktualizacji

: 24 Październik 2019

## 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: silnych utleniaczy, silnych zasad, silnych kwasów, 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 cyjanowodór

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

#### Toksyczność ostra

| Nazwa produktu/składnika                                  | Wynik                        | Gatunki            | Dawka        | Narażenie |
|---|------------------------------|--------------------|--------------|-----------|
| Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type) | LD50 Skóra                   | Królik             | >2000 mg/kg  | -         |
|   | LD50 Droga pokarmowa         | Szczur -<br>Żeński | >2500 mg/kg  | -         |
| 5-metyloheksan-2-on                                       | LC50 Droga oddechowa<br>Gaz. | Szczur             | 5000 ppm     | 4 godzin  |
|   | LD50 Skóra                   | Królik             | 8.14 g/kg    | -         |
| 4-metylopentan-2-on                                       | LD50 Droga pokarmowa         | Szczur             | 5657 mg/kg   | -         |
|   | LC50 Droga oddechowa<br>Para | Szczur             | 12.3 mg/l    | 4 godzin  |
| heptan-2-on   | LD50 Droga pokarmowa         | Szczur             | 2.08 g/kg    | -         |
|   | LC50 Droga oddechowa<br>Para | Szczur             | 16.7 mg/l    | 4 godzin  |
| octan 2-etyloheksylu<br>octan butylu                      | LD50 Skóra                   | Królik             | 10.206 g/kg  | -         |
|   | LD50 Droga pokarmowa         | Szczur             | 1.6 g/kg     | -         |
|   | LD50 Droga pokarmowa         | Szczur             | 3 g/kg       | -         |
|   | LC50 Droga oddechowa<br>Para | Szczur             | >21.1 mg/l   | 4 godzin  |
| Węglowodory, C9, aromatyczne                              | LC50 Droga oddechowa<br>Para | Szczur             | 2000 ppm     | 4 godzin  |
|   | LD50 Skóra                   | Królik             | >17600 mg/kg | -         |
|   | LD50 Droga pokarmowa         | Szczur             | 10.768 g/kg  | -         |
|   | LD50 Skóra                   | Królik             | >3160 mg/kg  | -         |
| ksylen  | LD50 Droga pokarmowa         | Szczur -<br>Żeński | 3492 mg/kg   | -         |
|   | LD50 Skóra                   | Królik             | >1.7 g/kg    | -         |
| izocyjanian tosyłu  | LD50 Droga pokarmowa         | Szczur             | 4.3 g/kg     | -         |
|   | LD50 Droga pokarmowa         | Szczur             | 2234 mg/kg   | -         |

Kod : QH-4520/S0.5  
UHS STANDARD HARDENER

Data wydania/Data aktualizacji

: 24 Październik 2019

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

### Szacunki toksyczności ostrej

| Droga                      | Wartość ATE    |
|----------------------------|----------------|
| ☑ Droga pokarmowa          | 22346.83 mg/kg |
| Skóra                      | 45618.62 mg/kg |
| Wdychanie (gazy)           | 45980 ppm      |
| Wdychanie (pary)           | 69.52 mg/l     |
| Wdychanie (pył i aerozole) | 2.9 mg/l       |

### Działanie żrące/drażniące na skórę

| Nazwa produktu/składnika | Wynik                                     | Gatunki | Wynik | Narażenie        | Wyniki obserwacji |
|--------------------------|---|---------|-------|------------------|-------------------|
| ksylen                   | Skóra - Substancja umiarkowanie drażniąca | Królik  | -     | 24 godzin 500 mg | -                 |

### 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-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexyl isocyanate, oligomers (isocyanurate type) | 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

| Nazwa produktu/składnika | Toksyczność w macierzyństwie | Płodność | Toksyna rozwojowa | Gatunki | Dawka                     | Narażenie |
|--------------------------|------------------------------|----------|-------------------|---------|---------------------------|-----------|
| 5-metyloheksan-2-on      | -                            | -        | Niejednoznaczny   | Królik  | Droga oddechowa: 1250 ppm | -         |

**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-4520/S0.5  
UHS STANDARD HARDENER

Data wydania/Data aktualizacji

: 24 Październik 2019

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

| Nazwa produktu/składnika   | Kategoria   | Droga narażenia | Organy narażone na działanie           |
|--|-------------|-----------------|--|
| Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type)                              | Kategoria 3 | Nie dotyczy.    | Działanie drażniące na drogi oddechowe |
| 4-metylopentan-2-on  | Kategoria 3 | Nie dotyczy.    | Działanie drażniące na drogi oddechowe |
| heptan-2-on  | Kategoria 3 | Nie dotyczy.    | Skutek narkotyczny                     |
| octan butylu   | Kategoria 3 | Nie dotyczy.    | Skutek narkotyczny                     |
| 3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexyl isocyanate, oligomers (isocyanurate type) | Kategoria 3 | Nie dotyczy.    | Działanie drażniące na drogi oddechowe |
| Węglowodory, C9, aromatyczne   | Kategoria 3 | Nie dotyczy.    | Skutek narkotyczny                     |
|  | Kategoria 3 | Nie dotyczy.    | Działanie drażniące na drogi oddechowe |
| ksylen   | Kategoria 3 | Nie dotyczy.    | Działanie drażniące na drogi oddechowe |
| izocyjanian tosyłu   | Kategoria 3 | Nie dotyczy.    | Działanie drażniące na drogi oddechowe |

### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Niedostępne.

### Zagrożenie spowodowane aspiracją

| Nazwa produktu/składnika     | Wynik   |
|------------------------------|---|
| Węglowodory, C9, aromatyczne | ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ -<br>Kategoria 1 |
| ksylen                       | ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ -<br>Kategoria 1 |

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

### Potencjalne ostre działanie na zdrowie

**Droga oddechowa** : Działa szkodliwie w następstwie wdychania. Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

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

**Kontakt ze skórą** : Działa odtłuszczająco na skórę. Może powodować suchość skóry i podrażnienie. 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  
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-4520/S0.5  
UHS STANDARD HARDENER

Data wydania/Data aktualizacji

: 24 Październik 2019

## 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** : 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 odtłuścić skórę i doprowadzić do podrażnienia, pęknięcia skóry i/lub dermatozy. Po wywołaniu uczulenia, może wystąpić poważna reakcja alergiczna przy następnym narażeniu na bardzo niskie stężenia.

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

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

**Teratogeniczność** : Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

**Zaburzenia rozwojowe** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

**Zaburzenia rozrodczości** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

**Inne informacje** : Niedostępne.

☑ Nie ma dostępnych danych dotyczącej niniejszej mieszaniny. 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. Szczegóły podano w Sekcjach 2 i 3.

Narażenie na kontakt z oparami rozpuszczalników stanowiących skład substancji, w stężeniach wyższych od najwyższego dopuszczalnego stężenia w miejscu pracy, może mieć ujemny wpływ na zdrowie taki jak podrażnienia błon śluzowych i układu oddechowego, opary mogą wywierać także szkodliwy wpływ na nerki, wątrobę i centralny układ nerwowy. Objawy mogą obejmować ból głowy, zawroty głowy, zmęczenie, obniżenie siły mięśni, a w skrajnych przypadkach utratę przytomności. Rozpuszczalniki mogą, po wchłonięciu przez skórę, powodować niektóre z powyższych objawów.

Płyn, który dostanie się do oka, może powodować podrażnienie i przejściowe uszkodzenia.

Powtarzalne i dłuższe narażenie na mieszaninę może spowodować usunięcie naturalnego tłuszczu ze skóry, powodujące nieuczuleniowe zapalenie skóry i absorpcję przez skórę. Uwzględniono opóźnione i bezpośrednie działanie, a także działanie chroniczne składników przy krótkotrwałej i długotrwałej ekspozycji drogą pokarmową, przez

Kod : QH-4520/S0.5  
UHS STANDARD HARDENER

Data wydania/Data aktualizacji

: 24 Październik 2019

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

wdychanie, przez kontakt ze skórą i z oczami, tam gdzie takie informacje są znane.

Na podstawie właściwości składników izocyankowych 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. Wielokrotnie powtarzające się kontakty, mogą powodować chroniczne upośledzenie oddychania.

Powtarzający czy długotrwały kontakt z czynnikami podrażniającymi, może powodować zapalenie skóry.

Zawiera Hexamethylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type), 3-Isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexyl isocyanate, oligomers, izocyjanian tosyłu. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

## 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 - scenedesmus subspicatus  | 72 godzin |
|   | Toksyczność ostra EC50 >100 mg/l  | Rozwielitka - daphnia magna     | 48 godzin |
| 5-metyloheksan-2-on                                       | Toksyczność ostra LC50 >100 mg/l  | Ryba - Danio rerio (zebra fish) | 96 godzin |
| heptan-2-on   | Toksyczność ostra LC50 159 mg/l   | Ryba                            | 96 godzin |
| Węglowodory, C9, aromatyczne                              | Toksyczność ostra LC50 131 mg/l   | Ryba                            | 96 godzin |
|   | EC50 3.2 mg/l                     | Rozwielitka                     | 48 godzin |
|   | LC50 9.2 mg/l                     | Ryba                            | 96 godzin |

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

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

| Nazwa produktu/składnika     | Test      | Wynik                 | Dawka | Inoculum |
|------------------------------|-----------|-----------------------|-------|----------|
| 5-metyloheksan-2-on          | OECD 301D | 67 % - Łatwo - 28 dni | -     | -        |
| heptan-2-on                  | OECD 310  | 69 % - Łatwo - 28 dni | -     | -        |
| Węglowodory, C9, aromatyczne | -         | 75 % - Łatwo - 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                        |
| 5-metyloheksan-2-on                                       | -   | -        | Łatwo                            |
| heptan-2-on   | -   | -        | Łatwo                            |
| Węglowodory, C9, aromatyczne                              | -   | -        | Łatwo                            |
| ksylen  | -   | -        | Łatwo                            |

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Kod : QH-4520/S0.5  
UHS STANDARD HARDENER

Data wydania/Data aktualizacji

: 24 Październik 2019

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

| Nazwa produktu/składnika                                 | LogP <sub>ow</sub> | BCF         | Potencjalne |
|--|--------------------|-------------|-------------|
| Hexametylene diisocyanate, oligomers (isocyanurate type) | -                  | 3.2         | niskie      |
| 5-metyloheksan-2-on                                      | 1.88               | -           | niskie      |
| 4-metylopentan-2-on                                      | 1.31               | -           | niskie      |
| heptan-2-on  | 1.98               | -           | niskie      |
| octan butylu   | 1.78               | -           | niskie      |
| ksylen   | 3.16               | 7.4 do 18.5 | niskie      |

### 12.4 Mobilność w glebie

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 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     |



Kod : QH-4520/S0.5  
UHS STANDARD HARDENER

Data wydania/Data aktualizacji : 24 Październik 2019

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

**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.

## 14. Informacje dotyczące transportu

|   | ADR/RID      | ADN          | IMDG            | IATA            |
|---|--------------|--------------|-----------------|-----------------|
| 14.1 Numer UN (numer ONZ)                 | 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            | Nie.         | Tak.         | No.             | No.             |
| Substancje zanieczyszczające wody morskie | Nie dotyczy. | Nie dotyczy. | Not applicable. | Not applicable. |

### Dodatkowa informacja

**ADR/RID** : Niczego nie określono.

**Kod ograniczeń** : (D/E)

**przewozu przez tunele**

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

**IMDG** : Niczego nie określono.

**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 luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC** : Nie dotyczy.

Kod : QH-4520/S0.5  
UHS STANDARD HARDENER

Data wydania/Data aktualizacji

: 24 Październik 2019

## 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** : 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

5c

### Przepisy narodowe

#### **Odnośniki**

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 dyrektywy 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 )

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

10. 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)
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 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

Kod : QH-4520/S0.5  
UHS STANDARD HARDENER

Data wydania/Data aktualizacji

: 24 Październik 2019

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

## SEKCJA 16: Inne informacje

✔ 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 trwałe i wykazujące 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<br>Acute Tox. 4, H332<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1, H317<br>Repr. 2, H361d (Płód)<br>STOT SE 3, H335<br>Aquatic Chronic 3, H412 | Na podstawie danych testowych<br>Metoda kalkulacji<br>Metoda kalkulacji<br>Metoda kalkulacji<br>Metoda kalkulacji<br>Metoda kalkulacji<br>Metoda kalkulacji |

### [Pełny tekst zwrotów H](#)

|                   |   |
|-------------------|---|
| H225              | Wysoce łatwopalna ciecz i pary.   |
| H226              | Łatwopalna ciecz i pary.  |
| H302              | Działa szkodliwie po połknięciu.  |
| 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.  |
| H334              | Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania. |
| H335              | Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.   |
| H336              | Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.  |
| H361d (wdychanie) | Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płód w przypadku wdychania.                         |
| H361d             | Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.                              |
| H411              | Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.                         |
| H412              | Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.                         |

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

Kod : QH-4520/S0.5  
UHS STANDARD HARDENER

Data wydania/Data aktualizacji : 24 Październik 2019

## SEKCJA 16: Inne informacje

|  |  |
|--|--|
| Acute Tox. 4, H302<br>Acute Tox. 4, H312<br>Acute Tox. 4, H332<br>Aquatic Chronic 2, H411<br><br>Aquatic Chronic 3, H412<br><br>Asp. Tox. 1, H304<br>EUH014<br>EUH066<br><br>Eye Irrit. 2, H319<br><br>Flam. Liq. 2, H225<br>Flam. Liq. 3, H226<br>Repr. 2, H361d (wdychanie)<br><br>Repr. 2, H361d<br>Resp. Sens. 1, H334<br><br>Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1, H317<br>Skin Sens. 1B, H317<br>STOT SE 3, H335<br><br>STOT SE 3, H336 | TOKSYCZNOŚĆ OSTRA (doustnie) - Kategoria 4<br>TOKSYCZNOŚĆ OSTRA (skórny) - Kategoria 4<br>TOKSYCZNOŚĆ OSTRA (wdychanie) - Kategoria 4<br>ZAGROŻENIE DŁUGOTRWAŁE (PRZEWLEKŁE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 2<br>ZAGROŻENIE DŁUGOTRWAŁE (PRZEWLEKŁE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 3<br>ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ - Kategoria 1<br>Reaguje gwałtownie z wodą.<br>Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.<br>POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY - Kategoria 2<br>SUBSTANCJE CIEKŁE ŁATWOPALNE - Kategoria 2<br>SUBSTANCJE CIEKŁE ŁATWOPALNE - Kategoria 3<br>DZIAŁANIE SZKODLIWE NA ROZRODCZOŚĆ (Płód) (wdychanie) - Kategoria 2<br>DZIAŁANIE SZKODLIWE NA ROZRODCZOŚĆ (Płód) - Kategoria 2<br>DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA DROGI ODDECHOWE - Kategoria 1<br>DZIAŁANIE ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 2<br>DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1<br>DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1B<br>DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE JEDNORAZOWE (Działanie drażniące na drogi oddechowe) - Kategoria 3<br>DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE JEDNORAZOWE (Skutek narkotyczny) - Kategoria 3 |
|--|--|

### Historia

Data wydania/ Data aktualizacji : 24 Październik 2019

Data poprzedniego wydania : 22 Luty 2019

Przygotowane przez : EHS

Wersja : 9.02

### 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.