

# KARTA CHARAKTERYSTYKI



Data wydania/Data aktualizacji

: 7 Listopad 2019

Wersja

: 8.04

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

### 1.1 Identyfikator produktu

**Nazwa produktu** : SIGMASHIELD 400 HARDENER

**Kod produktu** : 00331799

#### 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** : Powlekanie.

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

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

PPG Coatings SPRL/BVBA

Tweemontstraat 104

B-2100 Deurne

Belgium

Telephone +32-33606311

Fax +32-33606435

**Adres e-mail osoby** : PMC.Safety@PPG.com

**odpowiedzialnej za tą kartę charakterystyki**

#### Kontakt krajowy

PPG Coatings Poland Sp. z o.o.

ul. Łużycka 8A

81-537 Gdynia, Polska

Tel: +48 58 774 99 24

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

#### Dostawca

+31 20 4075210

## 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

Skin Corr. 1B, H314

Eye Dam. 1, H318

Skin Sens. 1, H317

Repr. 2, H361fd (Płodność i Płod)

Aquatic Acute 1, H400

Aquatic Chronic 1, H410

Kod : 00331799  
SIGMASHIELD 400 HARDENER

Data wydania/Data aktualizacji

: 7 Listopad 2019

## 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** : Niebezpieczeństwo

**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia** : Łatwopalna ciecz i pary.  
Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.  
Może powodować reakcję alergiczną skóry.  
Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.  
Działa bardzo toksycznie 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 POŁKNIECIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub wezwać lekarza. 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, P301 + P310, P303 + P361 + P353, P305 + P351 + P338, P403, P235

**Niebezpieczne składniki** : Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine  
3-aminometylo-3,5,5-trimetylocykloheksyloamina  
rozgałęziony 4-nonylofenol  
4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine  
2,4,6-tris(dimetyloaminometylo)fenol  
Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction

**Uzupełniające elementy etykiety** : Nie dotyczy.

Kod : 00331799  
SIGMASHIELD 400 HARDENER

Data wydania/Data aktualizacji : 7 Listopad 2019

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

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 otworzenie ich przez dzieci : Nie dotyczy.

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 : Powoduje oparzenia przewodu pokarmowego. 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 Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP]	Typ
4-metylopentan-2-on	REACH #: 01-2119473980-30 WE: 203-550-1 CAS: 108-10-1 Indeks: 606-004-00-4	≥10 - ≤16	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 EUH066	[1] [2]
Polyaminoamide	WE: Polymer CAS: 68082-29-1	≥5.0 - ≤10	Eye Dam. 1, H318	[1]
fenylometanol	REACH #: 01-2119492630-38 WE: 202-859-9 CAS: 100-51-6 Indeks: 603-057-00-5	≥1.0 - ≤5.0	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319	[1] [2]
cykloheksanon	REACH #: 01-2119453616-35 WE: 203-631-1 CAS: 108-94-1 Indeks: 606-010-00-7	≥1.0 - ≤5.0	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318	[1] [2]
3-aminometylo-3,5,5-trimetylocykloheksyloamina	REACH #: 01-2119514687-32 WE: 220-666-8 CAS: 2855-13-2 Indeks: 612-067-00-9	≥1.0 - ≤5.0	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	[1]

Kod : 00331799

Data wydania/Data aktualizacji

: 7 Listopad 2019

SIGMASHIELD 400 HARDENER

### SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

rozgałęziony 4-nonylofenol	REACH #: 01-2119510715-45 WE: 284-325-5 CAS: 84852-15-3 Indeks: 601-053-00-8	≥1.0 - ≤5.0	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Repr. 2, H361fd (Płodność i Płód) Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)	[1] [5]
4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine	CAS: 38294-64-3	≥1.0 - ≤5.0	Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 3, H412	[1]
2-metylopropan-1-ol	REACH #: 01-2119484609-23 WE: 201-148-0 CAS: 78-83-1 Indeks: 603-108-00-1	≥1.0 - ≤3.7	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	[1] [2]
2,4,6-tris(dimetyloaminometylo)fenol	REACH #: 01-2119560597-27 WE: 202-013-9 CAS: 90-72-2 Indeks: 603-069-00-0	≥1.0 - ≤4.3	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317	[1]
Kwas salicylowy	REACH #: 01-2119486984-17 WE: 200-712-3 CAS: 69-72-7	<1.0	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318 Repr. 2, H361d (Płód)	[1]
Fatty acids, tall-oil, reaction products with diethylenetriamine	WE: 263-160-2 CAS: 61790-69-0	<1.0	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT RE 2, H373 (doustnie) Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	[1]
Amines, polyetylenepoly-, trietylenetetramine fraction	REACH #: 01-2119487919-13 WE: 292-588-2 CAS: 90640-67-8	<1.0	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	[1]
			<b>Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16.</b>	

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

Kod : 00331799  
SIGMASHIELD 400 HARDENER

Data wydania/Data aktualizacji

: 7 Listopad 2019

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

- [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 jeżeli są. Natychmiast przemywać oczy bieżącą wodą, przez co najmniej 15 minut przy otwartych powiekach. Należy natychmiast zwrócić się po pomoc lekarską.
- 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.
- Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy** : Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Jeśli podejrzewa się, że opary wciąż są obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowyy aparat izolacyjny. Może być 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** : Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
- Droga oddechowa** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
- Kontakt ze skórą** : Powoduje poważne oparzenia. Działa odtłuszczająco na skórę. Może powodować reakcję alergiczną skóry.
- Spożycie** : Żrący dla układu pokarmowego. Powoduje oparzenia.

#### Objawy wynikające z nadmiernej ekspozycji

- Kontakt z okiem** : Do poważnych objawów można zaliczyć:
  - ból
  - łzawienie
  - zaczerwienienie
- Droga oddechowa** : Do poważnych objawów można zaliczyć:
  - zmniejszona waga płodowa
  - zwiększenie częstotliwości zgonów płodowych
  - deformacja kośćca

Kod : 00331799  
SIGMASHIELD 400 HARDENER

Data wydania/Data aktualizacji : 7 Listopad 2019

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

- Kontakt ze skórą** : Do poważnych objawów można zaliczyć:  
ból lub podrażnienie  
zaczerwienienie  
suchość  
pękanie  
mogą występować pęcherze  
zmniejszona waga płodowa  
zwiększenie częstotliwości zgonów płodowych  
deformacja kośćca
- Spożycie** : Do poważnych objawów można zaliczyć:  
ból żołądka  
zmniejszona waga płodowa  
zwiększenie częstotliwości zgonów płodowych  
deformacja kośćca

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

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

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

- Odpowiednie środki gaśnicze** : Używać suchych środków chemicznych, 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 bardzo toksyczny 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  
związki chlorowcowane  
tlenek/tlenki metalu

### 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.

Kod : 00331799  
SIGMASHIELD 400 HARDENER

Data wydania/Data aktualizacji : 7 Listopad 2019

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

**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 iskiei, rozbłysków i palenie tytoniu na niebezpiecznym terenie jest zabronione. Nie wdychać par ani 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. Zebrać wyciek.

### 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 iskiei 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 iskiei 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.

**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.

Kod : 00331799  
SIGMASHIELD 400 HARDENER

Data wydania/Data aktualizacji

: 7 Listopad 2019

## 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). 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. Unikać zrzutów do środowiska. Postępować zgodnie z instrukcją lub kartą charakterystyki. 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.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Zidentyfikowane zastosowania podano w Sekcji 1.2.



Kod : 00331799  
SIGMASHIELD 400 HARDENER

Data wydania/Data aktualizacji

: 7 Listopad 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
4-metylopentan-2-on	Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (Dz.U.2018 poz.1286) (Polska, 7/2018). NDSCh: 200 mg/m <sup>3</sup> 15 minuty. NDS: 83 mg/m <sup>3</sup> 8 godzin.
fenylometanol	Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (Dz.U.2018 poz.1286) (Polska, 7/2018). NDS: 240 mg/m <sup>3</sup> 8 godzin.
cykloheksanon	Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (Dz.U.2018 poz.1286) (Polska, 7/2018). Wchłaniany przez skórę. NDSCh: 80 mg/m <sup>3</sup> 15 minuty. NDS: 40 mg/m <sup>3</sup> 8 godzin.
2-metylopropan-1-ol	Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (Dz.U.2018 poz.1286) (Polska, 7/2018). Wchłaniany przez skórę. NDSCh: 200 mg/m <sup>3</sup> 15 minuty. NDS: 100 mg/m <sup>3</sup> 8 godzin.

#### 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
4-metylopentan-2-on	DNEL	Długotrwałe Droga pokarmowa	4.2 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Skóra	4.2 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Skóra	11.8 mg/kg bw/dzień	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	14.7 mg/m <sup>3</sup>	Populacja ogólna	Miejscowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	14.7 mg/m <sup>3</sup>	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	83 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Miejscowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	83 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Krótkotrwałe Droga oddechowa	155.2 mg/m <sup>3</sup>	Populacja ogólna	Miejscowe

Kod : 00331799  
SIGMASHIELD 400 HARDENER

Data wydania/Data aktualizacji

: 7 Listopad 2019

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

fenylometanol	DNEL	Krótkotrwałe Droga oddechowa	155.2 mg/m <sup>3</sup>	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Krótkotrwałe Droga oddechowa	208 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Miejscowe
	DNEL	Krótkotrwałe Droga oddechowa	208 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Droga pokarmowa	4 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Skóra	4 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	5.4 mg/m <sup>3</sup>	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Skóra	8 mg/kg bw/dzień	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Krótkotrwałe Droga pokarmowa	20 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Krótkotrwałe Skóra	20 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	22 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Systemowe
cykloheksanon	DNEL	Krótkotrwałe Droga oddechowa	27 mg/m <sup>3</sup>	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Krótkotrwałe Skóra	40 mg/kg bw/dzień	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Krótkotrwałe Droga oddechowa	110 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Krótkotrwałe Skóra	1 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Skóra	1 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Krótkotrwałe Droga pokarmowa	1.5 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Droga pokarmowa	1.5 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Krótkotrwałe Skóra	4 mg/kg bw/dzień	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Skóra	4 mg/kg bw/dzień	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	10 mg/m <sup>3</sup>	Populacja ogólna	Systemowe
3-aminometylo-3,5,5-trimetylocykloheksyloamina	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	20 mg/m <sup>3</sup>	Populacja ogólna	Miejscowe
	DNEL	Krótkotrwałe Droga oddechowa	20 mg/m <sup>3</sup>	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Krótkotrwałe Droga oddechowa	40 mg/m <sup>3</sup>	Populacja ogólna	Miejscowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	40 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Miejscowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	40 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Krótkotrwałe Droga oddechowa	80 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Miejscowe
	DNEL	Krótkotrwałe Droga oddechowa	80 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Krótkotrwałe Droga oddechowa	0.073 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Miejscowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	0.073 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Miejscowe
	DNEL	Długotrwałe Droga pokarmowa	0.526 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
rozgałęziony 4-nonylofenol	DNEL	Długotrwałe Droga	0.08 mg/kg bw/	Populacja	Systemowe

Kod : 00331799  
SIGMASHIELD 400 HARDENER

Data wydania/Data aktualizacji

: 7 Listopad 2019

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

4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine	DNEL	pokarmowa Krótkotrwała Droga	dzień 0.4 mg/kg bw/ dzień	ogólna Populacja	Systemowe
	DNEL	pokarmowa Długotrwała Droga	0.4 mg/m <sup>3</sup>	ogólna Populacja	Systemowe
	DNEL	oddechowa Długotrwała Droga	0.5 mg/m <sup>3</sup>	ogólna Pracownicy	Systemowe
	DNEL	oddechowa Krótkotrwała Droga	0.8 mg/m <sup>3</sup>	ogólna Populacja	Systemowe
	DNEL	oddechowa Krótkotrwała Droga	1 mg/m <sup>3</sup>	ogólna Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Długotrwała Skóra	3.8 mg/kg bw/ dzień	ogólna Populacja	Systemowe
	DNEL	Długotrwała Skóra	7.5 mg/kg bw/ dzień	ogólna Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Krótkotrwała Skóra	7.6 mg/kg bw/ dzień	ogólna Populacja	Systemowe
	DNEL	Krótkotrwała Skóra	15 mg/kg bw/dzień	ogólna Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Długotrwała Droga	0.05 mg/kg bw/ dzień	ogólna Populacja	Systemowe
	DNEL	Długotrwała Skóra	0.05 mg/kg bw/ dzień	ogólna Populacja	Systemowe
	DNEL	Długotrwała Skóra	0.14 mg/kg bw/ dzień	ogólna Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Długotrwała Droga	0.175 mg/m <sup>3</sup>	ogólna Populacja	Systemowe
	DNEL	oddechowa Długotrwała Droga	0.98 mg/m <sup>3</sup>	ogólna Pracownicy	Systemowe
	DNEL	oddechowa Długotrwała Droga	55 mg/m <sup>3</sup>	ogólna Populacja	Miejscowe
	DNEL	oddechowa Długotrwała Droga	310 mg/m <sup>3</sup>	ogólna Pracownicy	Miejscowe
	DNEL	oddechowa Długotrwała Droga	1 mg/kg bw/dzień	ogólna Populacja	Systemowe
	DNEL	oddechowa Długotrwała Skóra	1 mg/kg bw/dzień	ogólna Populacja	Systemowe
	DNEL	Długotrwała Skóra	2.3 mg/kg bw/ dzień	ogólna Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Krótkotrwała Droga	4 mg/kg bw/dzień	ogólna Populacja	Systemowe
DNEL	pokarmowa Długotrwała Droga	4 mg/m <sup>3</sup>	ogólna Populacja	Systemowe	
DNEL	oddechowa Długotrwała Droga	5 mg/m <sup>3</sup>	ogólna Pracownicy	Miejscowe	
DNEL	oddechowa Długotrwała Droga	5 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Systemowe	
DNEL	oddechowa Długotrwała Skóra	0.25 mg/kg bw/ dzień	ogólna Populacja	Systemowe	
DNEL	Długotrwała Droga	0.29 mg/m <sup>3</sup>	ogólna Populacja	Systemowe	
DNEL	oddechowa Długotrwała Droga	0.41 mg/kg bw/ dzień	ogólna Populacja	Systemowe	
DNEL	oddechowa Długotrwała Skóra	0.57 mg/kg bw/ dzień	ogólna Pracownicy	Systemowe	
2-metylopropan-1-ol					
salicylic acid					
Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction					

<b>Kod</b> : 00331799	<b>Data wydania/Data aktualizacji</b> : 7 Listopad 2019
<b>SIGMASHIELD 400 HARDENER</b>	

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	1 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Krótkotrwałe Skóra	8 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Krótkotrwałe Droga pokarmowa	20 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Krótkotrwałe Droga oddechowa	1600 mg/m <sup>3</sup>	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Krótkotrwałe Droga oddechowa	5380 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Systemowe

### PNEC

Nazwa produktu/składnika	Typ	Dane szczegółowe przedziału medium	Wartość	Szczegóły metodologii
4-metylopentan-2-on	-	Słodka woda	0.6 mg/l	Czynniki oceny
	-	Woda morską	0.06 mg/l	Czynniki oceny
	-	Zakład utylizacji ścieków	27.5 mg/l	Czynniki oceny
	-	Osad słodkowodny	8.27 mg/kg	Podział równoważny
	-	Osad w wodzie morskiej	0.83 mg/kg	Podział równoważny
2-metylopropan-1-ol	-	Gleba	1.3 mg/kg	Podział równoważny
	-	Słodka woda	0.4 mg/l	Czynniki oceny
	-	Woda morską	0.04 mg/l	Czynniki oceny
	-	Zakład utylizacji ścieków	10 mg/l	Czynniki oceny
	-	Osad słodkowodny	1.56 mg/kg dwt	Podział równoważny
	-	Osad w wodzie morskiej	0.156 mg/kg dwt	-
	-	Gleba	0.076 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 obowiązkowych. Zabezpieczenia techniczne są także potrzebne w celu utrzymywania koncentracji gazów, oparów lub pyłów poniżej niższych granic wybuchu. Użyć wyposażenia wentylacyjnego przeciwybuchowego.

#### 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

: gogle chroniące przed rozpryskiem substancji chemicznej, i osłona twarzy. 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

Kod : 00331799  
SIGMASHIELD 400 HARDENER

Data wydania/Data aktualizacji : 7 Listopad 2019

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

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** : 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

**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** : Podobny do amin. [Silne]

**Próg zapachu** : Niedostępne.

**pH** : nierozpuszczalny w wodzie.

**Temperatura topnienia/krzepnięcia** :  Może zacząć się zestalać w następującej temperaturze: 8°C (46.4°F) Niniejsza informacja oparta jest o dane dla następującego składnika: 3-aminometylo-3,5,5-trimetylocykloheksyloamina. Średnia ważona: -42.84°C (-45.1°F)

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

**Temperatura zapłonu** : Tygla zamkniętego: 37°C

**Szybkość parowania** :  Najwyższa znana wartość: 1.7 (4-metylopentan-2-on) Średnia ważona: 0.93w porównaniu z octan butylu

Kod : 00331799  
SIGMASHIELD 400 HARDENER

Data wydania/Data aktualizacji : 7 Listopad 2019

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

- Palność (ciała stałego, gazu)** : ciecz
- Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości** : Największy znany zakres: Dolna: 1.3% Górna: 13% (fenylometanol)
- Prężność par** :  Najwyższa znana wartość: 2.1 kPa (15.8 mm Hg) (w 20°C) (4-metylopentan-2-on). Średnia ważona: 0.63 kPa (4.73 mm Hg) (w 20°C)
- Gęstość par** :  Najwyższa znana wartość: 15.4 (Powietrze = 1) (1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-C9-11-branched alkyl esters, C10-rich). Średnia ważona: 6.08 (Powietrze = 1)
- Gęstość względna** : 1.36
- Rozpuszczalność** : nierozpuszczalny w następujących materiałach: zimnej wodzie.
- Współczynnik podziału: n-oktanol/woda** : Nie dotyczy.
- Temperatura samozapłonu** : Najniższa znana wartość: 372°C (701.6°F) (rozgałęziony 4-nonylofenol).
- Temperatura rozkładu** : Stabilne w zalecanych warunkach przechowywania i obchodzenia się (patrz Sekcja 7).
- Lepkość** : Kinematyczna (40°C): >0.21 cm<sup>2</sup>/s
- Lepkość** : 40 - <60 s (ISO 6mm)
- Właściwości wybuchowe** : Produkt nie jest wybuchowy, ale jego pary lub pył mogą tworzyć wybuchową mieszaninę z powietrzem.
- Właściwości utleniające** : Produkt nie jest utleniający zagrożenia.

### 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** : Wystawiony na wysokie temperatury może wytworzyć niebezpieczne produkty rozpadu.  
Należy zastosować środki ochrony wymienione w sekcjach 7 i 8.
- 10.5 Materiały niezgodne** : Wymienionych poniżej substancji należy unikać, ze względu na powodowane przez nie silne reakcje egzotermiczne: silnych utleniaczy, silnych zasad, silnych kwasów.
- 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu** : W zależności od warunków, produkty rozkładu mogą zawierać następujące materiały: tlenki węgla tlenki azotu związki chlorowcowane tlenek/tlenki metalu

Kod : 00331799  
SIGMASHIELD 400 HARDENER

Data wydania/Data aktualizacji

: 7 Listopad 2019

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

#### Toksyczność ostra

Nazwa produktu/składnika	Wynik	Gatunki	Dawka	Narażenie
4-metylopentan-2-on	LC50 Droga oddechowa Para	Szczur	12.3 mg/l	4 godzin
fenylometanol	LD50 Droga pokarmowa	Szczur	2.08 g/kg	-
	LC50 Droga oddechowa Pyły i mgły	Szczur	>4178 mg/m <sup>3</sup>	4 godzin
cykloheksanon	LD50 Skóra	Królik	2000 mg/kg	-
	LD50 Droga pokarmowa	Szczur	1.23 g/kg	-
	LC50 Droga oddechowa Gaz.	Szczur	8000 ppm	4 godzin
rozgałęziony 4-nonylofenol	LC50 Droga oddechowa Para	Szczur	11 mg/l	4 godzin
	LD50 Skóra	Królik	1100 mg/kg	-
	LD50 Droga pokarmowa	Szczur	1.54 g/kg	-
	LD50 Skóra	Królik	2.14 g/kg	-
2-metylopropan-1-ol	LD50 Droga pokarmowa	Szczur	1300 mg/kg	-
	LC50 Droga oddechowa Para	Szczur	24.6 mg/l	4 godzin
2,4,6-tris(dimetyloaminometylo)fenol	LD50 Skóra	Królik	2460 mg/kg	-
	LD50 Droga pokarmowa	Szczur	2830 mg/kg	-
	LD50 Skóra	Królik	1.28 g/kg	-
	LD50 Skóra	Szczur	1280 mg/kg	-
Kwas salicylowy Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction	LD50 Droga pokarmowa	Szczur	1200 mg/kg	-
	LD50 Droga pokarmowa	Szczur	0.891 g/kg	-
	LD50 Skóra	Królik	1465 mg/kg	-
	LD50 Droga pokarmowa	Szczur	1716 mg/kg	-

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

#### Szacunki toksyczności ostrej

Droga	Wartość ATE
Droga pokarmowa	5298.93 mg/kg
Skóra	11333.28 mg/kg
Wdychanie (gazy)	186420.14 ppm
Wdychanie (pary)	81.57 mg/l
Wdychanie (pył i aerozole)	30.81 mg/l

#### Działanie żrące/drażniące na skórę

Nazwa produktu/składnika	Wynik	Gatunki	Wynik	Narażenie	Wyniki obserwacji
rozgałęziony 4-nonylofenol	Skóra - Rumień/strup	Królik	4	-	-
2,4,6-tris(dimetyloaminometylo)fenol	Skóra - Widoczna martwica	Królik	-	4 godzin	7 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

Kod : 00331799  
SIGMASHIELD 400 HARDENER

Data wydania/Data aktualizacji : 7 Listopad 2019

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Nazwa produktu/składnika	Droga narażenia	Gatunki	Wynik
2,4,6-tris(dimetyloaminometylo)fenol	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

Nazwa produktu/składnika	Kategoria	Droga narażenia	Organy narażone na działanie
4-metylopentan-2-on	Kategoria 3	Nie dotyczy.	Działanie drażniące na drogi oddechowe
2-metylopropan-1-ol	Kategoria 3 Kategoria 3	Nie dotyczy. Nie dotyczy.	Skutek narkotyczny Działanie drażniące na drogi oddechowe

### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Nazwa produktu/składnika	Kategoria	Droga narażenia	Organy narażone na działanie
Fatty acids, tall-oil, reaction products with diethylenetriamine	Kategoria 2	Droga pokarmowa	Nieokreślony

### Zagrożenie spowodowane aspiracją

Niedostępne.

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

### Potencjalne ostre działanie na zdrowie

**Droga oddechowa** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

**Spożycie** : Żrący dla układu pokarmowego. Powoduje oparzenia.

**Kontakt ze skórą** : Powoduje poważne oparzenia. Działa odtłuszczająco na skórę. Może powodować reakcję alergiczną skóry.

**Kontakt z okiem** : Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

### Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

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



Kod : 00331799  
SIGMASHIELD 400 HARDENER

Data wydania/Data aktualizacji

: 7 Listopad 2019

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

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

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

**Zaburzenia rozrodczości** : Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.

**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

Kod : 00331799  
SIGMASHIELD 400 HARDENER

Data wydania/Data aktualizacji

: 7 Listopad 2019

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

przypadkach utratę przytomności.

Rozpuszczalniki mogą, po wchłonięciu przez skórę, powodować niektóre z powyższych objawów. Powtarzalne i dłuższe narażenie na mieszaninę może spowodować usunięcie naturalnego tłuszczu ze skóry, powodujące nieuczuleniowe zapalenie skóry i absorpcję przez skórę.

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

Połknięcie powoduje nudności, biegunkę i wymioty.

Uwzględniono opóźnione i bezpośrednie działanie, a także działanie chroniczne składników przy krótkotrwałej i długotrwałej ekspozycji drogą pokarmową, przez wdychanie, przez kontakt ze skórą i z oczami, tam gdzie takie informacje są znane.

Zawiera 3-aminometylo-3,5,5-trimetylocykloheksyloamina, 4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine, 2,4,6-tris(dimetyloaminometylo)fenol, Amines, polyetylenepoly-, trietylenetetramine fraction. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

Nazwa produktu/składnika	Wynik	Gatunki	Narażenie
rozgałęziony 4-nonylofenol	Toksyczność ostra LC50 0.221 mg/l	Ryba	96 godzin
2-metylopropan-1-ol	Toksyczność ostra EC50 1100 mg/l	Rozwielitka	48 godzin
2,4,6-tris(dimetyloaminometylo)fenol	Toksyczność ostra LC50 175 mg/l	Ryba	96 godzin
Kwas salicylowy	Toksyczność ostra EC50 1147.57 mg/l Słodka woda	Rozwielitka - Daphnia longispina - Nowonarodzony	48 godzin
	Przewlekłe NOEC 5.6 mg/l Słodka woda	Rozwielitka - Daphnia magna - Nowonarodzony	21 dni
Amines, polyetylenepoly-, trietylenetetramine fraction	Toksyczność ostra EC50 20 mg/l	Rośliny wodne - Daphnia magna	72 godzin
	Toksyczność ostra EC50 31.1 mg/l	Rozwielitka - Daphnia magna	48 godzin
	Toksyczność ostra LC50 330 mg/l	Ryba - Pimephales promelas	96 godzin
	Toksyczność ostra NOEC 2.5 mg/l	Skorupiaki	72 godzin

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

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

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

Nazwa produktu/składnika	Okres połowicznego rozkładu w środowisku wodnym	Fotoliza	Podatność na rozkład biologiczny
fenylometanol	-	-	Łatwo

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Kod : 00331799  
SIGMASHIELD 400 HARDENER

Data wydania/Data aktualizacji : 7 Listopad 2019

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

Nazwa produktu/składnika	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potencjalne
4-metylopentan-2-on	1.31	-	niskie
fenylometanol	1.1	-	niskie
cykloheksanon	0.81	-	niskie
rozgałęziony 4-nonylofenol	-	251.19	niskie
4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with 3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamine	-	5.13	niskie
2-metylopropan-1-ol	0.76	-	niskie
Kwas salicylowy	2.26	-	niskie
Amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction	-2.65	-	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.

Kod : 00331799  
SIGMASHIELD 400 HARDENER

Data wydania/Data aktualizacji : 7 Listopad 2019

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

Rodzaj opakowania	Europejski katalog Odpadów (EWC)
Pojemnik	15 01 06 zmieszane odpady opakowaniowe

**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
<b>14.1 Numer UN (numer ONZ)</b>	UN3469	UN3469	UN3469	UN3469
<b>14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>	MATERIAŁ POKREWNY DO FARBY ZAPALNY ŻRĄCY	MATERIAŁ POKREWNY DO FARBY ZAPALNY ŻRĄCY	PAINT RELATED MATERIAL, FLAMMABLE, CORROSIVE	PAINT RELATED MATERIAL, FLAMMABLE, CORROSIVE
<b>14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b>	3 (8)	3 (8)	3 (8)	3 (8)
<b>14.4 Grupa pakowania</b>	III	III	III	III
<b>14.5 Zagrożenia dla środowiska</b>	Tak.	Tak.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.
<b>Substancje zanieczyszczające wody morskie</b>	Nie dotyczy.	Nie dotyczy.	(4-nonylphenol, branched)	Not applicable.

### Dodatkowa informacja

**ADR/RID** : Oznakowanie, że substancja jest niebezpieczna dla środowiska, nie jest wymagane, kiedy jest przewożona w ilości ≤5 l lub ≤5 kg.

**Kod ograniczeń przewozu przez tunele** : (D/E)

**ADN** : Oznakowanie, że substancja jest niebezpieczna dla środowiska, nie jest wymagane, kiedy jest przewożona w ilości ≤5 l lub ≤5 kg.

**IMDG** : Oznakowanie, że substancja zanieczyszcza środowisko morskie, nie jest wymagane, kiedy jest przewożona w ilości ≤5 l lub ≤5 kg.

**IATA** : Oznakowanie, że substancja jest niebezpieczna dla środowiska, może się pojawić, jeśli jest to wymagane przez inne przepisy transportowe.

Kod : 00331799  
SIGMASHIELD 400 HARDENER

Data wydania/Data aktualizacji : 7 Listopad 2019

## 14. Informacje dotyczące transportu

**14.6 Szczegółne 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.

## 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

Nazwa składnika	Właściwość swoista	Stan	Numer odnośnika	Data aktualizacji
rozgałęziony 4-nonylofenol	Substancja wywołująca równorzędne obawy w zakresie środowiska	Kandydat	ED/169/2012	12/19/2012

**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
P5c E1

Przepisy narodowe

**Odośniki** : 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)

Kod : 00331799  
SIGMASHIELD 400 HARDENER

Data wydania/Data aktualizacji

: 7 Listopad 2019

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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. 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)

Kod : 00331799  
SIGMASHIELD 400 HARDENER

Data wydania/Data aktualizacji

: 7 Listopad 2019

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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 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 = Pochozny 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	Na podstawie danych testowych
Skin Corr. 1B, H314	Metoda kalkulacji
Eye Dam. 1, H318	Metoda kalkulacji
Skin Sens. 1, H317	Metoda kalkulacji
Repr. 2, H361fd (Płodność i Płód)	Metoda kalkulacji
Aquatic Acute 1, H400	Metoda kalkulacji
Aquatic Chronic 1, H410	Metoda kalkulacji

[Pełny tekst zwrotów H](#)

Kod : 00331799  
SIGMASHIELD 400 HARDENER

Data wydania/Data aktualizacji

: 7 Listopad 2019

## SEKCJA 16: Inne informacje

H225	Wysoko łatwopalna ciecz i pary.
H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H312	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H361d	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H361fd	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H373 (doustnie)	Może powodować uszkodzenie narządów w przypadku długotrwałego lub powtarzającego się połykania.
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

### Pełny tekst klasyfikacji [CLP/GHS]

Acute Tox. 4, H302	TOKSYCZNOŚĆ OSTRA (doustnie) - Kategoria 4
Acute Tox. 4, H312	TOKSYCZNOŚĆ OSTRA (skórny) - Kategoria 4
Acute Tox. 4, H332	TOKSYCZNOŚĆ OSTRA (wdychanie) - Kategoria 4
Aquatic Acute 1, H400	ZAGROŻENIE KRÓTKOTRWAŁE (OSTRE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 1
Aquatic Chronic 1, H410	ZAGROŻENIE DŁUGOTRWAŁE (PRZEWLEKŁE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 1
Aquatic Chronic 3, H412	ZAGROŻENIE DŁUGOTRWAŁE (PRZEWLEKŁE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 3
EUH066	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.
Eye Dam. 1, H318	POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY - Kategoria 1
Eye Irrit. 2, H319	POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY - Kategoria 2
Flam. Liq. 2, H225	SUBSTANCJE CIEKŁE ŁATWOPALNE - Kategoria 2
Flam. Liq. 3, H226	SUBSTANCJE CIEKŁE ŁATWOPALNE - Kategoria 3
Repr. 2, H361d	DZIAŁANIE SZKODLIWE NA ROZRODCZOŚĆ (Płód) - Kategoria 2
Repr. 2, H361fd	DZIAŁANIE SZKODLIWE NA ROZRODCZOŚĆ (Płodność i Płód) - Kategoria 2
Skin Corr. 1B, H314	DZIAŁANIE ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1B
Skin Corr. 1C, H314	DZIAŁANIE ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1C
Skin Irrit. 2, H315	DZIAŁANIE ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 2
Skin Sens. 1, H317	DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1
Skin Sens. 1A, H317	DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1A
Skin Sens. 1B, H317	DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1B
STOT RE 2, H373 (doustnie)	DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - POWTARZANE NARAŻENIE (doustnie) - Kategoria 2
STOT SE 3, H335	DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE JEDNORAZOWE (Działanie drażniące na drogi oddechowe) - Kategoria 3
STOT SE 3, H336	DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE JEDNORAZOWE (Skutek narkotyczny) - Kategoria 3



Kod : 00331799  
SIGMASHIELD 400 HARDENER

Data wydania/Data aktualizacji : 7 Listopad 2019

## SEKCJA 16: Inne informacje

### Historia

Data wydania/ Data aktualizacji : 7 Listopad 2019

Data poprzedniego wydania : 7 Październik 2019

Przygotowane przez : EHS

Wersja : 8.04

### Zrzeczenie się odpowiedzialności

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