

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Data wydania/Data aktualizacji

: 28 Kwiecień 2025

Wersja

: 1.02



SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu : SIGMASHIELD 1090 HARDENER

Kod produktu : 000001189072

Inne sposoby identyfikacji

00446314

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 Belgium BV/SRL
Tweemontstraat 104
B-2100 Deurne
Belgium
Telephone +32-33606311
Fax +32-33606435

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

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

112

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Definicja produktu : Mieszanina

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

Kod	: 000001189072	Data wydania/Data aktualizacji	: 28 Kwiecień 2025
SIGMASHIELD 1090 HARDENER			

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

Acute Tox. 4, H302
Skin Corr. 1B, H314
Eye Dam. 1, H318
Skin Sens. 1, H317
Repr. 2, H361
STOT RE 2, H373
Aquatic Chronic 3, H412

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

Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16.

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

2.2 Elementy oznakowania

Piktogramy zagrożeń



Hasło ostrzegawcze

: Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

: Działa szkodliwie po połknięciu.
Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.
Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

Zapobieganie

: Stosować rękawice ochronne, odzież ochronną i ochronę oczu lub ochronę twarzy. Nie wdychać pary.

Reagowanie

: W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem. W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem. W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody.

Przechowywanie

: Nie dotyczy.

Usuwanie

: Zawartość i pojemnik usuwać do odpowiednio oznakowanych kontenerów zgodnie z przepisami miejscowymi, regionalnymi, krajowymi, i międzynarodowymi.
P280, P260, P304 + P310, P301 + P310, P303 + P361 + P353, P501

Niebezpieczne składniki

: 3-aminometylo-3,5,5-trimetylocykloheksyloamina; 2-piperazyn-1-yloetyloamina i 2,2'-iminodietiloamina

Uzupełniające elementy etykiety

: Nie dotyczy.

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

: Nie dotyczy.

Specjalne wymagania dotyczące pakowania

Kod	: 000001189072	Data wydania/Data aktualizacji	: 28 Kwiecień 2025
SIGMASHIELD 1090 HARDENER			

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

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

2.3 Inne zagrożenia

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

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2 Mieszaniny : Mieszanina

Nazwa produktu/ składnika	Identyfikatory	% wagowo	Klasyfikacja	Specyficzne stęż. graniczne, czynniki M i ATE	Typ
3-aminometylo-3,5,5-trimetylocykloheksyloamina	REACH #: 01-2119514687-32 WE: 220-666-8 CAS: 2855-13-2 Indeks: 612-067-00-9	≥25 - ≤50	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317	ATE [doustnie] = 1030 mg/kg Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0.001%	[1]
Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], α-(2-aminomethylethyl)-ω-(2-aminomethylethoxy)-	REACH #: 01-2119557899-12 WE: 618-561-0 CAS: 9046-10-0 (n = 2-6)	≥25 - ≤50	Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412	-	[1]
2-piperazyn-1-yloetyloamina	REACH #: 01-2119471486-30 WE: 205-411-0 CAS: 140-31-8 Indeks: 612-105-00-4	≥5.0 - <10	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Repr. 2, H361 (doustnie) STOT RE 1, H372 (drogi oddechowe) (wdychanie) Aquatic Chronic 3, H412	ATE [doustnie] = 500 mg/kg ATE [skórnie] = 1100 mg/kg	[1]
2,2'-iminodietyloamina	REACH #: 01-2119473793-27 WE: 203-865-4 CAS: 111-40-0 Indeks: 612-058-00-X	≤0.30	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 2, H330 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	ATE [doustnie] = 1080 mg/kg ATE [skórnie] = 1090 mg/kg ATE [wdychanie (pyły i mgły)] = 0.05 mg/l	[1] [2]

Kod	: 000001189072	Data wydania/Data aktualizacji	: 28 Kwiecień 2025
SIGMASHIELD 1090 HARDENER			

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

			Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16.		
--	--	--	--	--	--

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

- Typ
- [1] Substancja sklasyfikowana jako szkodliwa dla zdrowia lub środowiska
- [2] Substancja, dla której wyznaczono dopuszczalne stężenie w środowisku pracy
- Najwyższe dopuszczalne stężenia, jeśli są dostępne, wymienione są w sekcji 8.

Numer SUB przypisano substancjom, które nie posiadają numeru CAS.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

- Kontakt z okiem** : Usunąć szkła kontaktowe jeżeli są. Natychmiast przemywać oczy bieżącą wodą, przez co najmniej 15 minut przy otwartych powiekach. Należy natychmiast zwrócić się po pomoc lekarską.
- Droga oddechowa** : Zapewnić dostęp do świeżego powietrza. Zapewnić osobie ciepło i spokój. Jeżeli osoba nie oddycha, oddycha nieregularnie lub gdy oddychanie ustało, wykwalifikowany personel powinien wykonać sztuczne oddychanie lub podać tlen.
- Kontakt ze skórą** : Zdjąć skażoną odzież i buty. Skórę należy myć dokładnie wodą z mydłem lub stosować sprawdzony środek do mycia skóry. NIE wolno używać rozpuszczalników ani rozcieńczalników.
- Spożycie** : Po połknięciu skonsultować się natychmiast z lekarzem i pokazać opakowanie lub etykietę. Zapewnić osobie ciepło i spokój. NIE wywoływać wymiotów.
- Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy** : Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Jeśli podejrzewa się, że opary wciąż są obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowy aparat izolacyjny. Może być niebezpieczne dla osoby udzielającej pomocy przy resuscytacji usta-usta. Należy dokładnie zmyć zanieczyszczone ubranie wodą przed jego zdjęciem lub założyć rękawice.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Potencjalne ostre działanie na zdrowie

- Kontakt z okiem** : Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
- Droga oddechowa** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
- Kontakt ze skórą** : Powoduje poważne oparzenia. Może powodować reakcję alergiczną skóry.
- Spożycie** : Działa szkodliwie po połknięciu.

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	: 000001189072	Data wydania/Data aktualizacji	: 28 Kwiecień 2025
SIGMASHIELD 1090 HARDENER			

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

Kontakt ze skórą	: Do poważnych objawów można zaliczyć: ból lub podrażnienie zaczerwienienie 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	: Użyć środka gaśniczego, właściwego dla otaczającego ognia.
Niewłaściwe środki gaśnicze	: Nie spełnia.
5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną	
Zagrożenia ze strony substancji lub mieszaniny	: W ogniu oraz w razie ogrzania dochodzi do wzrostu ciśnienia i pojemnik może wybuchnąć. 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
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.
Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków	: Strażacy powinni nosić odpowiednie urządzenia ochronne oraz indywidualne aparaty oddechowe (SCBA) z maską zakrywającą całą twarz działającą przy dodatnim ciśnieniu. Podstawowy poziom ochrony podczas wypadków chemicznych zapewnia odzież stosowana przez strażaków (włączając hełmy, buty ochronne i rękawice), zgodna z normą europejską EN 469.

Kod	: 000001189072	Data wydania/Data aktualizacji	: 28 Kwiecień 2025
SIGMASHIELD 1090 HARDENER			

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. 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.
- 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. 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. 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.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

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

- 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**
- Środki ochronne** : Nosić właściwe wyposażenie ochrony osobistej (patrz Sekcja 8). Osoby, u których występowały już problemy z uczuleniem skóry, nie powinny być zatrudnione przy jakimkolwiek procesie z zastosowaniem tego produktu. Unikać narażenia - przed użyciem zapoznać się z instrukcją. Unikać ekspozycji podczas ciąży. Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa. Nie dopuścić, do przedostania się do oczu, na skórę lub ubranie. Nie wdychać par ani mgły. Nie połykać. Unikać uwolnienia do środowiska. Jeśli w normalnych warunkach użytkowania materiał stanowi zagrożenie dla dróg oddechowych, należy stosować odpowiednią wentylację lub stosować odpowiednią ochronę dróg oddechowych.

Kod	: 000001189072	Data wydania/Data aktualizacji	: 28 Kwiecień 2025
SIGMASHIELD 1090 HARDENER			

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

- Wskazówki dotyczące ogólnej higieny pracy
- Przechowywać w oryginalnym pojemniku lub zatwierdzonym pojemniku alternatywnym, wykonanym z kompatybilnego materiału, dokładnie zamkniętym, jeśli nie jest użytkowany. Puste pojemniki mogą zachowywać resztki produktu i mogą być niebezpieczne. Nie używać powtórnie pojemnika.
- : 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 nie zgodności
- : Należy przechowywać w następującym zakresie temperatur: 0 do 35°C (32 do 95°F). Przechowywać zgodnie z miejscowymi przepisami. 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. 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.

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
2,2'-iminodietiloamina	Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (Dz.U.2018 poz.1286) (Polska, 8/2023) Wchłaniany przez skórę. NDS 8 godzin: 4 mg/m³. NDSCh 15 minuty: 12 mg/m³.

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

DNEL/DMEL

Kod	: 000001189072	Data wydania/Data aktualizacji	: 28 Kwiecień 2025
SIGMASHIELD 1090 HARDENER			

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Nazwa produktu/ składnika	Narażenie		Wartość
3-aminometylo- 3,5,5-trimetylocykloheksyloamina	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	Zaburzenia: Miejscowe	0.073 mg/m³
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	Zaburzenia: Miejscowe	0.073 mg/m³
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa	Zaburzenia: Systemowe	0.3 mg/kg bw/dzień
Poly[oxy(methyl- 1,2-ethanediyl)], α- (2-aminomethylethyl)- ω- (2-aminomethylethoxy)-	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga pokarmowa	Zaburzenia: Systemowe	0.3 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	Zaburzenia: Systemowe	1.36 mg/m³
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra	Zaburzenia: Systemowe	2.5 mg/kg bw/dzień
2-piperazyn- 1-yloetyloamina	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	Zaburzenia: Miejscowe	15 µg/m³
	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	Zaburzenia: Miejscowe	80 µg/m³
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra	Zaburzenia: Systemowe	3.33 mg/kg bw/dzień
2,2'-iminodietylloamina	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	Zaburzenia: Systemowe	10.6 mg/m³
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	Zaburzenia: Systemowe	10.6 mg/m³
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra	Zaburzenia: Systemowe	1.1 mg/cm²
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	Zaburzenia: Miejscowe	0.87 mg/m³
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra	Zaburzenia: Miejscowe	1.1 mg/cm²
	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	Zaburzenia: Miejscowe	2.6 mg/m³
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	Zaburzenia: Systemowe	4.6 mg/m³
	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Skóra	Zaburzenia: Systemowe	4.88 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra	Zaburzenia: Systemowe	4.88 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra	Zaburzenia: Systemowe	11.4 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	Zaburzenia: Systemowe	15.4 mg/m³
	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	Zaburzenia: Systemowe	27.5 mg/m³
	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	Zaburzenia: Systemowe	92.1 mg/m³

[PNEC](#)

Kod	: 000001189072	Data wydania/Data aktualizacji	: 28 Kwiecień 2025
SIGMASHIELD 1090 HARDENER			

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Nazwa produktu/składnika	Dane szczegółowe przedziału medium - Metoda	Wartość
Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], α-(2-aminomethylethyl)-ω-(2-aminomethylethoxy)- 2,2'-iminodietiloamina	Słodka woda - Czynniki oceny	0.015 mg/l
	Woda morska - Czynniki oceny	0.014 mg/l
	Zakład utylizacji ścieków - Czynniki oceny	7.5 mg/l
	Osad słodkowodny - Podział równoważny	0.132 mg/kg dwt
	Osad w wodzie morskiej - Podział równoważny	0.125 mg/kg dwt
	Gleba - Podział równoważny	0.018 mg/kg dwt
	Słodka woda - Czynniki oceny	0.56 mg/l
	Woda morska - Czynniki oceny	0.056 mg/l
	Zakład utylizacji ścieków - Czynniki oceny	6 mg/l
	Osad słodkowodny - Podział równoważny	1072 mg/kg dwt
	Osad w wodzie morskiej - Podział równoważny	107.2 mg/kg dwt
	Gleba	7.97 mg/kg dwt

8.2 Kontrola narażenia

- Stosowne techniczne środki kontroli

: W przypadku kiedy użytkownik generuje pył, gaz, opary lub mgiełkę, należy stosować bariery procesowe, miejscowe wyciągi oparów lub inne zabezpieczenia techniczne pozwalające utrzymanie poziomu narażenia poniżej zalecanych statutowych granic.
- 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 wynosić 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 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.

Kod	: 000001189072	Data wydania/Data aktualizacji	: 28 Kwiecień 2025
SIGMASHIELD 1090 HARDENER			

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

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

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

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd

Stan skupienia

: Ciecz.

Kolor

: Niedostępne.

Zapach

: Charakterystyczny.

Temperatura topnienia/krzepnięcia

: Nieokreślony.

Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia

: >37.78°C

Palność materiałów

: Nieokreślony. Nie ma dostępnych danych dotyczącej niniejszej mieszaniny.

Dolna i górna granica wybuchowości

: Niedostępne.

Temperatura zapłonu

: Tygla zamkniętego: 234°C

Temperatura samozapłonu

:

Nazwa składnika	°C	°F	Metoda
2-piperazyn-1-yloetyloamina	>300	>572	

Temperatura rozkładu

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

pH

: Nie dotyczy.

Lepkość

:

Dynamiczna (temperatura pokojowa): Niedostępne.

Kinematyczna (temperatura pokojowa): Niedostępne.

Kinematyczna (40°C): >21 mm²/s

Rozpuszczalność

:

Środki	Wynik
zimnej wodzie	Nierozpuszczalne

Kod : 000001189072

Data wydania/Data aktualizacji : 28 Kwiecień 2025

SIGMASHIELD 1090 HARDENER

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

Współczynnik podziału n-oktanol/woda (log Pow)

: Nie dotyczy.

Prężność pary

:

Nazwa składnika	Ciśnienie pary w 20°C			Ciśnienie pary w 50°C		
	mm Hg	kPa	Metoda	mm Hg	kPa	Metoda
woda	17.5	2.3				

Gęstość względna

: 0.95

Charakterystyka cząsteczek

Mediana wielkości cząstek

: Nie dotyczy.

9.2 Inne informacje

9.2.1 Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Materiały wybuchowe

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

Właściwości utleniające

: Produkt nie jest utleniający zagrożenia.

Brak dodatkowych informacji.

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

: Dla tego produktu lub jego składników nie ma konkretnych danych testowych dotyczących reaktywności.

10.2 Stabilność chemiczna

: Produkt jest trwały.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

: W normalnych warunkach przechowywania i stosowania nie nastąpią niebezpieczne reakcje.

10.4 Warunki, których należy unikać

: 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: środki utleniające, silnych zasad, silne kwasy.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

: W zależności od warunków, produkty rozkładu mogą zawierać następujące materiały: tlenki węgla tlenki azotu

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

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

☒ Działa szkodliwie po połknięciu.

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.

Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Toksyczność ostra

Kod	: 000001189072	Data wydania/Data aktualizacji	: 28 Kwiecień 2025
SIGMASHIELD 1090 HARDENER			

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Nazwa produktu/składnika	Wynik	Dawka / Narażenie
☒ 3-aminometylo-3,5,5-trimetylocykloheksyloamina	Szczur - Droga pokarmowa - LD50	1030 mg/kg
Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], α-(2-aminomethylethyl)-ω-(2-aminomethylethoxy)-	Szczur - Skóra - LD50	>2000 mg/kg
	Szczur - Droga oddechowa - LC50 Pyły i mgły	>5.01 mg/l [4 godzin]
2-piperazyn-1-yloetyloamina	Szczur - Droga pokarmowa - LD50	2885 mg/kg
	Szczur - Skóra - LD50	2980 mg/kg
2,2'-iminodietyloamina	Szczur - Droga pokarmowa - LD50	2140 mg/kg
	Królik - Skóra - LD50	866 mg/kg
	Szczur - Droga oddechowa - LC50 Pyły i mgły	>5 mg/l [4 godzin]
	Szczur - Droga pokarmowa - LD50	1080 mg/kg
	<u>Skutki toksyczne</u> : Behawioralne - Drgawki lub wpływ na próg drgawkowy	
	Królik - Skóra - LD50	1090 mg/kg
	Szczur - Droga oddechowa - LC50 Pyły i mgły	0.07 do 0.3 mg/l [4 godzin]

Szacunki toksyczności ostrej

Droga	Wartość ATE
☒ Droga pokarmowa	1896.87 mg/kg
Skóra	13869.56 mg/kg
Wdychanie (pył i aerozole)	30.49 mg/l

Wnioski/Podsumowanie : ☒ Działa szkodliwie po połknięciu.

Działanie żrące/drażniące na skórę

Wnioski/Podsumowanie

- Skóra : ☒ Powoduje poważne oparzenia.
- Oczy : ☒ Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
- Drogi oddechowe : ☒ Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Nazwa produktu/składnika	Test	Wynik
☒ 3-aminometylo-3,5,5-trimetylocykloheksyloamina	Świnka morska - skóra OECD 406	Wynik: Uczulanie
2-piperazyn-1-yloetyloamina	Świnka morska - skóra OECD 406	Wynik: Uczulanie

Wnioski/Podsumowanie

- Skóra : ☒ Może powodować reakcję alergiczną skóry.
- Drogi oddechowe : ☒ Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

Mutagenność

☒ Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

Rakotwórczość

☒ Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

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

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Kod	: 000001189072	Data wydania/Data aktualizacji	: 28 Kwiecień 2025
SIGMASHIELD 1090 HARDENER			

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Nazwa produktu/składnika	Kategoria	Droga narażenia	Organy narażone na działanie
2,2'-iminodietyloamina	Kategoria 3	-	Działanie drażniące na drogi oddechowe

Wnioski/Podsumowanie :
Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Nazwa produktu/składnika	Kategoria	Droga narażenia	Organy narażone na działanie
2-piperazyn-1-yloetyloamina	Kategoria 1	wdychanie	drogi oddechowe

Wnioski/Podsumowanie :
Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

Informacje dotyczące : Niedostępne.
prawdopodobnych dróg narażenia

Potencjalne ostre działanie na zdrowie

- Droga oddechowa : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
- Spożycie : Działa szkodliwie po połknięciu.
- Kontakt ze skórą : Powoduje poważne oparzenia. 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
- 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
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 : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
- Potencjalne skutki opóźnione : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

Kod	: 000001189072	Data wydania/Data aktualizacji	: 28 Kwiecień 2025
SIGMASHIELD 1090 HARDENER			

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

<u>Kontakt długotrwały</u>	
Potencjalne skutki natychmiastowe	: Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
Potencjalne skutki opóźnione	: Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
<u>Potencjalne chroniczne działanie na zdrowie</u>	
Ogólne	: Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane. Po wywołaniu uczulenia, może wystąpić poważna reakcja alergiczna przy następnym narażeniu na bardzo niskie stężenia.
Rakotwórczość	: Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
Mutagenność	: Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
Szkodliwe działanie na rozrodczość	: Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.
Inne informacje	: Zgłaszano, że narażenie na opary amin powoduje przemijający obrzęk rogówki opisywany jako niebieska mgiełka, efekt halo, zamglone lub niewyraźne widzenie utrzymujące się przez kilka godzin. Ten stan jest zwykle tymczasowy i nie powoduje trwałego pogorszenia wzroku. W przypadku noszenia odpowiedniej ochrony oczu określonej w sekcji 8 narażenie jest znacznie zmniejszone, a stan ten nie jest obserwowany.

11.2 Informacje o innych zagrożeniach	
11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego	
Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających uznać go za zaburzający funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 lub rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008.	
11.2.2 Inne informacje	
Niedostępne.	

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

Nie ma dostępnych danych dotyczącej niniejszej mieszaniny.	
Nie odpuszczać do przedostania się do kanalizacji, zbiorników i cieków wodnych.	

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

12.1 Toksyczność			
Nazwa produktu/składnika	Wynik	Gatunki	Dawka / Narażenie
Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], α-(2-aminomethylethyl)-ω-(2-aminomethylethoxy)-2-piperazyn-1-yloetyloamina 2,2'-iminodietiloamina	EC50	Glon	15 mg/l [72 godzin]
	Toksyczność ostra - EC50	Rozwielitka	58 mg/l [48 godzin]
	Toksyczność ostra - LC50	Ryba	430 mg/l [96 godzin]
Wnioski/Podsumowanie		Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.	

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu			
Nazwa produktu/składnika	Test	Wynik	Dawka / Inoculum
2-piperazyn-1-yloetyloamina 2,2'-iminodietiloamina	OECD 301F -	0% [28 dni] - Nie łatwo 87% [21 dni] - Łatwo	

Kod	: 000001189072	Data wydania/Data aktualizacji	: 28 Kwiecień 2025
SIGMASHIELD 1090 HARDENER			

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

Nazwa produktu/składnika	Okres połowicznego rozkładu w środowisku wodnym	Fotoliza	Podatność na rozkład biologiczny
Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], α-(2-aminomethylethyl)-ω-(2-aminomethylethoxy)-2-piperazyn-1-yloetyloamina 2,2'-iminodietyloamina	-	-	Nie łatwo
	-	-	Nie łatwo
	-	-	Łatwo

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Nazwa produktu/składnika	LogP _{ow}	BCF	Potencjalne
β-aminometylo-3,5,5-trimetylocykloheksyloamina 2-piperazyn-1-yloetyloamina 2,2'-iminodietyloamina	0.99	-	Niskie
	-1.48	-	Niskie
	-5.58	4.47	Niskie

12.4 Mobilność w glebie
Współczynnik podziału gleba/woda

Nazwa produktu/składnika	logK _{oc}	K _{oc}
β-aminometylo-3,5,5-trimetylocykloheksyloamina 2-piperazyn-1-yloetyloamina 2,2'-iminodietyloamina	1.99	98.3852
	1.53	33.6814
	0.61	4.03999

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

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

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

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

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

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

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Produkt

Kod	: 000001189072	Data wydania/Data aktualizacji	: 28 Kwiecień 2025
SIGMASHIELD 1090 HARDENER			

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

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 :
[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 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. Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału jego spływania do gleby lub kontaktu z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	UN3066	UN3066	UN3066	UN3066
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	FARBA	FARBA	PAINT	PAINT
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	8	8	8	8
14.4 Grupa pakowania	II	II	II	II
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Nie.	Tak.	No.	No.
Substancje zanieczyszczające wody morskie	Nie dotyczy.	Nie dotyczy.	Not applicable.	Not applicable.

Informacje dodatkowe
ADR/RID : Niczego nie określono.

Kod	: 000001189072	Data wydania/Data aktualizacji	: 28 Kwiecień 2025
SIGMASHIELD 1090 HARDENER			

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Kod ograniczeń przewozu przez tunele	: (E)
ADN	: Niniejszy produkt jest regulowany przepisami jako niebezpieczny dla środowiska kiedy jest przewożony w cysternach.
IMDG	: None identified.
IATA	: Niczego nie określono.

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

14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO : Nie dotyczy.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

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

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

[Aneks XIV](#)

Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.

[Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy](#)

Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.

[Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, preparatów i wyrobów](#)

Nazwa produktu/składnika	Pozycja nr (REACH)
SIGMASHIELD 1090 HARDENER	3

Etykietowanie : Nie dotyczy.

Prekursory materiałów wybuchowych : Nie dotyczy.

[Substancje powodujące zubożenie warstwy ozonowej \(UE 2024/590\)](#)

Nie wymieniony.

[Dyrektywa Seveso](#)

Niniejszy produkt nie znajduje się pod kontrolą na mocy rozporządzenia Seveso.

[Przepisy narodowe](#)

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

Kod	: 000001189072	Data wydania/Data aktualizacji	: 28 Kwiecień 2025
SIGMASHIELD 1090 HARDENER			

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE) (Dz.Urz.UE 2006 L 396., z późn. zm.)

4. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t. j. Dz.U. 2022 poz. 1816)

5. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (t.j. Dz.U. 2016 poz. 1488, z późn. zm.)

6. Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu narkomanii (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1939)

7. Ustawa z dnia 9 października 2015 r. o produktach biobójczych ze zmianami (t.j. Dz.U. 2021 poz. 24)

8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U.2010, Nr 16, Poz.87)

9. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. (tj. Dz.U. 2024 poz. 54, z późn. zm.)

10. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 roku w sprawie najważniejszych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz. 1286 z późn. zm.).

11. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. Dz.U. 2003 nr 169 poz.1650, z późn. zm.)"

12. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1587 z późn. zm.)

13. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10)

14. USTAWA z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz. U.2024 poz. 275, z późn. zm.)

15. Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (t. j. Dz.U. 2024 poz. 643)

16. Oświadczenie Rządowe z dnia 16 stycznia 2009 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. 2009 Nr 27 poz. 162 wraz z późniejszymi zmianami).

17. Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30.05.1996 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w kodeksie pracy (t. j. Dz.U. 2023 poz. 607)

18. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej i uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG. (Dz.U.UE.L.2016 nr 81)

19. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (t.j. Dz.U. 2023 poz. 419 z późn.zm.)

20. Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz.1286, z późn.zm.)

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego : Nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego.

Kod	: 000001189072	Data wydania/Data aktualizacji	: 28 Kwiecień 2025
SIGMASHIELD 1090 HARDENER			

SEKCJA 16: Inne informacji

Wskazuje informacje, które zmieniły się od czasu poprzedniej wersji.

Skróty i akronimy

ATE = Szacunkowa toksyczność ostra
CLP = Rozporządzenie dotyczące klasyfikacji, oznakowania i pakowania (Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008)
DNEL = Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian
EUH statement = CLP = Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia
PNEC = Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku
RRN = Numer rejestracyjny REACH
PBT = Trwały, wykazujący zdolność do bioakumulacji i toksyczny
vPvB = Bardzo trwały i wykazujący bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
ADR = Europejskie Porozumienie dotyczące Międzynarodowych Przewozów Niebezpiecznych Towarów Transportem Drogowym
ADN = Europejskie Warunki dotyczące Międzynarodowego Przewozu Niebezpiecznych Towarów Wodnymi Drogami Śródlądowymi
IMDG = Międzynarodowy Morski Kod Towarów Niebezpiecznych
IATA = Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych

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

Klasyfikacja	Uzasadnienie
Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Repr. 2, H361 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 3, H412	Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji

Pełny tekst zwrotów H

H302 H312 H314 H317 H318 H330 H335 H361 H372 H373 H412	Działa szkodliwie po połknięciu. Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą. Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. Może powodować reakcję alergiczną skóry. Powoduje poważne uszkodzenie oczu. Wdychanie grozi śmiercią. Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki. Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie. Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane. Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
--	---

Pełny tekst klasyfikacji [CLP/GHS]

Acute Tox. 2 Acute Tox. 4 Aquatic Chronic 3 Eye Dam. 1 Repr. 2 Skin Corr. 1B Skin Corr. 1C Skin Sens. 1 Skin Sens. 1A	TOKSYCZNOŚĆ OSTRA - Kategoria 2 TOKSYCZNOŚĆ OSTRA - Kategoria 4 ZAGROŻENIE DŁUGOTRWAŁE (PRZEWLEKŁE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 3 POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY - Kategoria 1 DZIAŁANIE SZKODLIWE NA ROZRODCZOŚĆ - Kategoria 2 DZIAŁANIE ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1B DZIAŁANIE ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1C DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1 DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1A
---	---

Kod	: 000001189072	Data wydania/Data aktualizacji	: 28 Kwiecień 2025
SIGMASHIELD 1090 HARDENER			

SEKCJA 16: Inne informacji	
STOT RE 1	DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - POWTARZANE NARAŻENIE - Kategoria 1
STOT RE 2	DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - POWTARZANE NARAŻENIE - Kategoria 2
STOT SE 3	DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE JEDNORAZOWE - Kategoria 3

Historia

Data wydania/ Data aktualizacji	: 28 Kwiecień 2025
Data poprzedniego wydania	: 27 Luty 2024
Przygotowane przez	: EHS
Wersja	: 1.02

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.