

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Data wydania/Data aktualizacji

: 21 Styczeń 2026

Wersja

: 4



SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu : SIGMAGLIDE 2390 HARDENER

Kod produktu : 000001194863

Inne sposoby identyfikacji

00467225; 00470776 ; 52390-BHARD/4L

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Użycie produktu : Zastosowania zawodowe, Stosowany przez natrysk.

Zastosowanie substancji/
mieszaniny : Utwardzacz.; 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 tą
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	: 000001194863	Data wydania/Data aktualizacji	: 21 Styczeń 2026
SIGMAGLIDE 2390 HARDENER			

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

Flam. Liq. 3, H226
Acute Tox. 4, H332
Skin Irrit. 2, H315
Eye Irrit. 2, H319
Skin Sens. 1, H317
Muta. 2, H341
Repr. 1B, H360FD
STOT SE 2, H371
STOT SE 3, H335
STOT RE 2, H373
Aquatic Chronic 2, H411

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.

Działa drażniąco na skórę.

Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Działa drażniąco na oczy.

Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.

Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.

Może powodować uszkodzenie narządów.

Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

Zapobieganie

:

Stosować rękawice ochronne, odzież ochronną i ochronę oczu lub ochronę twarzy.

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

Reagowanie

:

Zebrać wyciek.

Przechowywanie

:

Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

Usuwanie

:

Zawartość i pojemnik usuwać do odpowiednio oznakowanych kontenerów zgodnie z przepisami miejscowymi, regionalnymi, krajowymi, i międzynarodowymi.

P280, P210, P273, P391, P403 + P233, P501

Niebezpieczne składniki

:

tetraetoksylan; pentano-2,4-dion i dibutylobis(pentano-2,4-dionato-O,O')cyna

Uzupełniające elementy etykiety

:

Nie dotyczy.

Kod	: 000001194863	Data wydania/Data aktualizacji	: 21 Styczeń 2026
SIGMAGLIDE 2390 HARDENER			

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

Załącznik XVII - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów	: Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.
Specjalne wymagania dotyczące pakowania	
Pojemniki powinny być wyposażone w zamknięcia uniemożliwiające otworenie 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 zawiera substancje, które oceniono jako PBT lub vPvB, zob. punkt 3.2.
Produkt spełnia kryteria właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006.	: Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.
Inne zagrożenia nie odzwierciedlone w klasyfikacji	: Długotrwały lub powtarzalny kontakt może wysuszyć skórę i spowodować podrażnienie.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2 Mieszaniny

: Mieszanina

Nazwa produktu/ składnika	Identyfikatory	% wagowo	Klasyfikacja	Specyficzne stęż. graniczne, czynniki M i ATE	Typ
tetraetoksylan	REACH #: 01-2119496195-28 WE: 201-083-8 CAS: 78-10-4 Indeks: 014-005-00-0	≥25 - ≤48	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335	ATE [wdychanie (opary)] = 11 mg/l	[1] [2]
pentano-2,4-dion	REACH #: 01-2119458968-15 WE: 204-634-0 CAS: 123-54-6 Indeks:	≥25 - ≤27	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H331	ATE [doustnie] = 570 mg/kg ATE [skórn] = 790 mg/kg ATE [wdychanie	[1]
Polish (PL)		Poland	Polska	3/23	

Kod	: 000001194863	Data wydania/Data aktualizacji	: 21 Styczeń 2026
SIGMAGLIDE 2390 HARDENER			

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

dibutylbis(pentano-2,4-dionato-O,O')cyna	606-029-00-0 REACH #: 01-2119557817-24 WE: 245-152-0 CAS: 22673-19-4 Indeks: 650-056-00-0	≤1.9	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Repr. 1B, H360FD STOT SE 1, H370 STOT RE 1, H372 (układ odpornościowy) Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	(opary)] = 5.1 mg/l ATE [doustnie] = 1864 mg/kg M [ostre] = 1 M [przewlekłe] = 1	[1]
dekametylocyklopentasiloksan	REACH #: 01-2119511367-43 WE: 208-764-9 CAS: 541-02-6	≤0.30	Nie sklasyfikowany.	-	[3] [4]
dodekametylocykloheksasiloksan	REACH #: 01-2119517435-42 WE: 208-762-8 CAS: 540-97-6	≤0.30	Nie sklasyfikowany.	-	[3] [4]
oktametylocyklotetrasiloksan	REACH #: 01-2119529238-36 WE: 209-136-7 CAS: 556-67-2 Indeks: 014-018-00-1	≤0.30	Repr. 2, H361f Aquatic Chronic 1, H410 Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16.	M [przewlekłe] = 10	[1] [3] [4]

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
[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
Najwyższe dopuszczalne stężenia, jeśli są dostępne, wymienione są w sekcji 8.
Numer SUB przypisano substancjom, które nie posiadają numeru CAS.

Kod	: 000001194863	Data wydania/Data aktualizacji	: 21 Styczeń 2026
SIGMAGLIDE 2390 HARDENER			

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Kontakt z okiem	: Usunąć szkła kontaktowe. Natychmiast rozpocząć przemywanie oczu wodą przez okres conajmniej 10 minut. Należy zwrócić się o pomoc do lekarza okulisty.
Droga oddechowa	: Zapewnić dostęp do świeżego powietrza. Zapewnić osobie ciepło i spokój. Jeżeli osoba nie oddycha, oddycha nieregularnie lub gdy oddychanie ustało, wykwalifikowany personel powinien wykonać sztuczne oddychanie lub podać tlen.
Kontakt ze skórą	: Zdjąć skażoną odzież i buty. Skórę należy myć dokładnie wodą z mydłem lub stosować sprawdzony środek do mycia skóry. NIE wolno używać rozpuszczalników ani rozcieńczalników.
Spożycie	: Po połknięciu skonsultować się natychmiast z lekarzem i pokazać opakowanie lub etykietę. Zapewnić osobie ciepło i spokój. NIE wywoływać wymiotów.
Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy	: Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Jeśli podejrzewa się, że opary wciąż są obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowyy aparat izolacyjny. Może być niebezpieczne dla osoby udzielającej pomocy przy resuscytacji usta-usta. Należy dokładnie zmyć zanieczyszczone ubranie wodą przed jego zdjęciem lub założyc rękawice.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Potencjalne ostre działanie na zdrowie

Kontakt z okiem	: Działa drażniąco na oczy.
Droga oddechowa	: Działa szkodliwie w następstwie wdychania. Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
Kontakt ze skórą	: Może spowodować uszkodzenie organów po pojedynczym narażeniu przez skórę. Działa drażniąco na skórę. Działa odtłuszczająco na skórę. Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Spożycie	: Może spowodować uszkodzenie organów po pojedynczym narażeniu przez połknięcie.

Objawy wynikające z nadmiernej ekspozycji

Kontakt z okiem	: Do poważnych objawów można zaliczyć: ból lub podrażnienie łzawienie zaczerwienienie
Droga oddechowa	: Do poważnych objawów można zaliczyć: podrażnienie układu oddechowego kaszel zmniejszona waga płodowa zwiększenie częstotliwości zgonów płodowych deformacja kośćca
Kontakt ze skórą	: Do poważnych objawów można zaliczyć: podrażnienie zaczerwienienie suchość pękanie zmniejszona waga płodowa zwiększenie częstotliwości zgonów płodowych deformacja kośćca
Spożycie	: Do poważnych objawów można zaliczyć: zmniejszona waga płodowa zwiększenie częstotliwości zgonów płodowych deformacja kośćca

Kod : 000001194863
SIGMAGLIDE 2390 HARDENER

Data wydania/Data aktualizacji

: 21 Styczeń 2026

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

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

- Informacje dla lekarza** : Leczyć objawowo. W przypadku połknięcia lub wdychania dużej ilości, natychmiast skontaktować się z lekarzem specjalizującym się w leczeniu zatruc trującymi.
- Szczególne sposoby leczenia** : Bez specjalnego leczenia.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

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

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

- Zagrożenia ze strony substancji lub mieszaniny** : 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 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
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.
- Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków** : Strażacy powinni nosić odpowiednie urządzenia ochronne oraz indywidualne aparaty oddechowe (SCBA) z maską zakrywającą całą twarz działającą przy dodatnim ciśnieniu. Podstawowy poziom ochrony podczas wypadków chemicznych zapewnia odzież stosowana przez strażaków (włączając hełmy, buty ochronne i rękawice), zgodna z normą europejską EN 469.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

- Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy** : Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Ewakuować ludzi z okolicznych terenów. Nie udzielać zezwolenia na wejście - niepotrzebnemu i nie zabezpieczonemu personelowi. Nie dotykać, ani nie przechodzić, po rozlanym materiale. Wyłączyć wszystkie źródła zapłonu. Wzniesienie ognia i iskier, rozbłysków i palenie tytoniu na niebezpiecznym terenie jest zabronione. Unikać wdychania par lub mgły. Zapewnić właściwą wentylację. W razie niewystarczającej wentylacji, należy nosić odpowiednią maskę. Założyć odpowiedni sprzęt ochrony osobistej.

Kod	: 000001194863	Data wydania/Data aktualizacji	: 21 Styczeń 2026
SIGMAGLIDE 2390 HARDENER			

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

- 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 iskier oraz wyposażenia zapobiegającego wybuchom. Rozpuścić w wodzie i zebrać, jeśli rozpuszczalne w wodzie. Ewentualnie, jeśli nierozpuszczalne w wodzie, wchłonąć obojętnym suchym materiałem i umieścić w odpowiednim pojemniku na odpady. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów.

Duże rozlanie

: Zatrzymać wyciek, jeśli jest to możliwe bez narażenia na niebezpieczeństwo. Wynieść pojemniki z obszaru rozlania. Należy używać narzędzi nie wytwarzających iskier oraz wyposażenia zapobiegającego wybuchom. Podchodzić do uwolnienia z wiatrem. Zabezpieczyć ujścia kanalizacji, instalacji wodnych oraz wejścia do piwnic i obszarów zamkniętych. Należy zmyć rozlany/rozsypany materiał do oczyszczalni ścieków lub postępować w następujący sposób. Rozlane lub rozsypane substancje, należy zebrać za pomocą niepalnych substancji, takich jak: piasek, ziemia, wermikulit, ziemia okrzemkowa. Następnie umieścić w pojemnikach i utylizować zgodnie z miejscowymi przepisami. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Zanieczyszczony materiał absorbujący może stanowić takie samo zagrożenie jak rozlany produkt.
- 6.4 Odniesienia do innych sekcji

: Informacje dotyczące kontaktu w sytuacji awaryjnej podano w Sekcji 1. Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w Sekcji 8. Informacje dotyczące dodatkowej obróbki odpadów podano w Sekcji 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

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

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

- Środki ochronne

: Nosić właściwe wyposażenie ochrony osobistej (patrz Sekcja 8). Osoby, u których występowały już problemy z uczuleniem skóry, nie powinny być zatrudnione przy jakimkolwiek procesie z zastosowaniem tego produktu. Unikać narażenia - przed użyciem zapoznać się z instrukcją. Unikać ekspozycji podczas ciąży. Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa. Nie dopuścić, do przedostania się do oczu, na skórę lub ubranie. Nie wdychać par ani mgły. Nie połykać. Unikać uwolnienia do środowiska. Używać tylko z odpowiednią wentylacją. W razie niewystarczającej wentylacji, należy nosić odpowiednią maskę. Nie wchodzić do pomieszczeń magazynowych i przyległych, chyba, że są odpowiednio przewietrzone. Przechowywać w oryginalnym pojemniku lub zatwierdzonym pojemniku alternatywnym, wykonanym z kompatybilnego materiału, dokładnie zamkniętym, jeśli nie jest użytkowany. Przechowywać z dala od źródła ciepła, iskrzenia, otwartego płomienia lub innych źródeł zapłonu. Używać wyposażenia elektrycznego odpornego na eksplozję

Kod	: 000001194863	Data wydania/Data aktualizacji	: 21 Styczeń 2026
SIGMAGLIDE 2390 HARDENER			

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

Wskazówki dotyczące ogólnej higieny pracy	(wietrzenie, oświetlenie i obsługa materiału). Używać wyłącznie nieiskrzących narzędzi. Podjąć środki ostrożności przeciw wyładowaniom elektrostatycznym. Puste pojemniki mogą zachowywać resztki produktu i mogą być niebezpieczne. Nie używać повторно pojemnika.
	: 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 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 Szczegółne 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
tetraetoksylan	Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (Dz.U.2018 poz.1286) (Polska, 7/2024) NDS 8 godzin: 44 mg/m³. NDS 8 godzin: 5 ppm.

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	: 000001194863	Data wydania/Data aktualizacji	: 21 Styczeń 2026
SIGMAGLIDE 2390 HARDENER			

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Nazwa produktu/ składnika	Narażenie		Wartość
tetraetoksylan	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra	Systemowe	1.8 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	Miejscowe	5.3 mg/m³
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	Miejscowe	5.3 mg/m³
	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	Systemowe	5.3 mg/m³
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	Systemowe	5.3 mg/m³
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra	Systemowe	6.3 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	Miejscowe	44 mg/m³
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	Miejscowe	44 mg/m³
	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	Systemowe	44 mg/m³
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	Systemowe	44 mg/m³
pentano-2,4-dion	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa	Systemowe	7 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra	Systemowe	12 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	Systemowe	84 mg/m³
dibutylobis(pentano-2,4-dionato-O,O')cyna	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa	Systemowe	0.002 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	Systemowe	0.003 mg/m³
	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga pokarmowa	Systemowe	0.01 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	Systemowe	0.01 mg/m³
	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	Systemowe	0.02 mg/m³
	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	Systemowe	0.07 mg/m³
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra	Systemowe	0.08 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra	Systemowe	0.2 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Skóra	Systemowe	0.5 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Skóra	Systemowe	1 mg/kg bw/dzień
decamethylcyclopentasiloxane	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	Miejscowe	4.3 mg/m³
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa	Systemowe	5 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	Systemowe	17.3 mg/m³
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	Miejscowe	24.2 mg/m³
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	Systemowe	97.3 mg/m³
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	Systemowe	97.3 mg/m³
dodecamethylcyclohexasiloxane	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	Miejscowe	0.3 mg/m³
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	Miejscowe	1.22 mg/m³
	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	Miejscowe	1.5 mg/m³

Kod	: 000001194863	Data wydania/Data aktualizacji	: 21 Styczeń 2026
SIGMAGLIDE 2390 HARDENER			

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

oktametylocyklotetrasiloksan	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	Miejscowe	6.1 mg/m³
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa	Systemowe	3.7 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	Miejscowe	13 mg/m³
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	Systemowe	13 mg/m³
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	Miejscowe	73 mg/m³
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	Systemowe	73 mg/m³
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa		

Nazwa produktu/składnika	Dane szczegółowe przedziału medium - Metoda	Wartość
pentano-2,4-dion	Słodka woda Osad słodkowodny Woda morska Osad w wodzie morskiej Gleba Zakład utylizacji ścieków	0.026 mg/l 0.155 mg/kg dwt 0.0026 mg/l 0.0155 mg/kg dwt 0.01582 mg/kg dwt 1.32 mg/l

8.2 Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli : Używać tylko z odpowiednią wentylacją. Zastosować osłony procesu, lokalną wentylację wyciągową lub inne zabezpieczenia, aby ekspozycja pracownika na zanieczyszczenia mieściła się poniżej wszelkich limitów zalecanych lub obligatoryjnych. Zabezpieczenia techniczne są także potrzebne w celu utrzymywania koncentracji gazów, oparów lub pyłów poniżej niższych granic wybuchu. Użyć wyposażenia wentylacyjnego przeciwwybuchowego.

Indywidualne środki ochrony

Środki zachowania higieny : Wymyć dokładnie ręce, przedramiona oraz twarz po pracy z produktami chemicznymi, przed jedzeniem, paleniem tytoniu oraz używaniem toalety, a także po zakończeniu zmiany. Do usunięcia potencjalnie skażonej odzieży, powinny być zastosowane właściwe techniki. Zanieczyszczoną odzież ochronną nie wносить poza miejsce pracy. Należy wyprać skażoną odzież przed ponownym użyciem. Należy się upewnić czy stanowiska do przemywania oczu i prysznice bezpieczeństwa znajdują się w pobliżu miejsca pracy.

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

Ochronę skóry

Ochronę rąk : Odporne na czynniki chemiczne rękawice powinny być noszone w każdym przypadku pracy z produktami chemicznymi, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne. Biorąc pod uwagę parametry podane przez producenta rękawic, należy sprawdzać, czy rękawice zachowują swoje właściwości ochronne podczas ich użytkowania. Należy zwrócić uwagę, że czas przebicia dla materiału rękawicy może być różny u różnych producentów rękawic. W przypadku mieszanek, zawierających kilka substancji, czas ochrony przez rękawice nie może być dokładnie określony. Kiedy może występować przedłużający albo często powtarzający się kontakt, zalecane są rękawice poziom ochrony 6 (czas odporności na przenikanie chemikalii większy niż 480 minut zgodnie z EN 374). Gdy przewidywany jest krótkotrwały kontakt, zalecane są rękawice poziom ochrony 2 (czas odporności na przenikanie chemikalii większy niż 30 minut zgodnie z EN 374). Użytkownik musi sprawdzić, aby ostateczny wybór rękawic służących do pracy z niniejszym produktem był jak najbardziej adekwatny oraz, że bierze pod uwagę szczególne warunki użytkowania, według określonego przez użytkownika stopnia

Kod	: 000001194863	Data wydania/Data aktualizacji	: 21 Styczeń 2026
SIGMAGLIDE 2390 HARDENER			

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

	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

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

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd	
Stan skupienia	: Ciecz.
Kolor	: Bezbarwny.
Zapach	: Charakterystyczny. [Łagodny]
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: 26°C
Temperatura samozapłonu	:

Kod	: 000001194863	Data wydania/Data aktualizacji	: 21 Styczeń 2026
SIGMAGLIDE 2390 HARDENER			

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

Nazwa składnika	°C	°F	Metoda
pentano-2,4-dion	340	644	

- Temperatura rozkładu** : Stabilne w zalecanych warunkach przechowywania i obchodzenia się (patrz Sekcja 7).
- pH** : Nie dotyczy.
- Lepkość** : Dynamiczna (temperatura pokojowa): Niedostępne.
Kinematyczna (temperatura pokojowa): Niedostępne.
Kinematyczna (40°C): >21 mm²/s
- Lepkość** : 30 - <40 s (ISO 6mm)
- Rozpuszczalność** :

Środki	Wynik
zimnej wodzie	Nierozpuszczalne

- Współczynnik podziału n-oktanol/woda (log Pow)** : Nie dotyczy.
- Prężność pary** :

Nazwa składnika	Ciśnienie pary w 20°C			Ciśnienie pary w 50°C		
	mm Hg	kPa	Metoda	mm Hg	kPa	Metoda
pentano-2,4-dion	6.97557	0.93				

- Gęstość względna** : 0.98
- 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.

Kod	: 000001194863	Data wydania/Data aktualizacji	: 21 Styczeń 2026
SIGMAGLIDE 2390 HARDENER			

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu : W zależności od warunków, produkty rozkładu mogą zawierać następujące materiały: tlenki węgla tlenek/tlenki metalu

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

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

- Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
- Działa drażniąco na oczy.
- Działa drażniąco na skórę.
- Może powodować reakcję alergiczną skóry.
- Może działać szkodliwie na płodność.
- Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.
- Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.
- Może powodować uszkodzenie narządów.
- Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
- Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Toksyczność ostra

Nazwa produktu/składnika	Wynik	Dawka / Narażenie
tetraetoksylan	Szczur - Droga pokarmowa - LD50 Królik - Skóra - LD50	6270 mg/kg 5.878 g/kg
pentano-2,4-dion	Szczur - Droga oddechowa - LC50 Pyły i mgły Szczur - Droga pokarmowa - LD50	10 do 16 mg/l [4 godzin] 570 mg/kg
dibutylobis(pentano-2,4-dionato-O, O')cyna	Szczur - Skóra - LD50 Szczur - Droga oddechowa - LC50 Para Szczur - Droga pokarmowa - LD50	790 mg/kg 5.1 mg/l [4 godzin] 1864 mg/kg
decamethylcyclopentasiloxane	Szczur - Skóra - LD50 Królik - Skóra - LD50	>2000 mg/kg >15.3 g/kg
dodecamethylcyclohexasiloxane	Szczur - Droga pokarmowa - LD50 Szczur - Droga oddechowa - LC50 Pyły i mgły Szczur - Droga pokarmowa - LD50	>24134 mg/kg 8.67 mg/l [4 godzin] >50 g/kg
oktametylocyklotetrasiloksan	<u>Skutki toksyczne</u> : Behawioralne - Senność (ogólna aktywność depresyjna) Płuca, klatka piersiowa lub oddychanie - Stymulacja oddechowa Płuca, klatka piersiowa lub oddychanie - inne zmiany Szczur - Droga pokarmowa - LD50 Szczur - Skóra - LD50 Szczur - Droga oddechowa - LC50 Para <u>Skutki toksyczne</u> : Behawioralne - Podniecenie Płuca, klatka piersiowa lub oddychanie - Duszność Inne - Włosy	>4800 mg/kg >2375 mg/kg 36 g/m³ [4 godzin]

Szacunki toksyczności ostrej

Droga	Wartość ATE
Droga pokarmowa	2221.45 mg/kg
Skóra	3144.44 mg/kg
Wdychanie (pary)	11.37 mg/l

Wnioski/Podsumowanie : Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

Działanie żrące/drażniące na skórę

Kod	: 000001194863	Data wydania/Data aktualizacji	: 21 Styczeń 2026
SIGMAGLIDE 2390 HARDENER			

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Wnioski/Podsumowanie

Skóra : Powoduje podrażnienie skóry.

Oczy : Działa drażniąco na oczy.

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

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Wnioski/Podsumowanie

Skóra : Może powodować reakcję alergiczną skóry.

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

Mutagenność

Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.

Rakotwórczość

Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Może działać szkodliwie na płodność.

Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Nazwa produktu/składnika	Kategoria	Droga narażenia	Organy narażone na działanie
tetraetoksylan	Kategoria 3	-	Działanie drażniące na drogi oddechowe
dibutylobis(pentano-2,4-dionato-O,O')cyna	Kategoria 1	-	-

Wnioski/Podsumowanie :

Może powodować uszkodzenie narządów.

Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Nazwa produktu/składnika	Kategoria	Droga narażenia	Organy narażone na działanie
dibutylobis(pentano-2,4-dionato-O,O')cyna	Kategoria 1	-	układ odpornościowy

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 prawdopodobnych dróg narażenia : Niedostępne.

Potencjalne ostre działanie na zdrowie

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

Spżycie : Może spowodować uszkodzenie organów po pojedynczym narażeniu przez połknięcie.

Kontakt ze skórą : Może spowodować uszkodzenie organów po pojedynczym narażeniu przez skórę. Działa drażniąco na skórę. Działa odtłuszczająco na skórę. Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Kontakt z okiem : Działa drażniąco na oczy.

Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

Kod	: 000001194863	Data wydania/Data aktualizacji	: 21 Styczeń 2026
SIGMAGLIDE 2390 HARDENER			

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Droga oddechowa	: Do poważnych objawów można zaliczyć: podrażnienie układu oddechowego kaszel zmniejszona waga płodowa zwiększenie częstotliwości zgonów płodowych deformacja kośćca
Spożycie	: Do poważnych objawów można zaliczyć: zmniejszona waga płodowa zwiększenie częstotliwości zgonów płodowych deformacja kośćca
Kontakt ze skórą	: Do poważnych objawów można zaliczyć: podrażnienie zaczerwienienie suchość pękanie zmniejszona waga płodowa zwiększenie częstotliwości zgonów płodowych deformacja kośćca
Kontakt z okiem	: Do poważnych objawów można zaliczyć: ból lub podrażnienie łzawienie zaczerwienienie

Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

Kontakt krótkotrwały	
Potencjalne skutki natychmiastowe	: Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
Potencjalne skutki opóźnione	: Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
Kontakt długotrwały	
Potencjalne skutki natychmiastowe	: Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
Potencjalne skutki opóźnione	: Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

Potencjalne chroniczne działanie na zdrowie

Ogólne	: Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane. Długotrwały lub powtarzalny kontakt może odłuszczyć skórę i doprowadzić do podrażnienia, pękania 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	: Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.
Szkodliwe działanie na rozrodczość	: Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.
Inne informacje	: Długotrwały lub powtarzalny kontakt może wysuszyć skórę i spowodować podrażnienie. Regularne narażanie na działanie oparów w wysokim stężeniu może spowodować podrażnienia układu oddechowego oraz nieodwracalne uszkodzenia mózgu i układu nerwowego. Wdychanie oparów/aerozoli o stężeniach przekraczających NDS, powoduje bóle głowy, zawroty, senność i mdłości i może prowadzić do utraty przytomności lub śmierci. Unikać kontaktu ze skórą i ubraniem.

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Polish (PL)	Poland	Polska	15/23
-------------	--------	--------	-------

Kod	: 000001194863	Data wydania/Data aktualizacji	: 21 Styczeń 2026
SIGMAGLIDE 2390 HARDENER			

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

11.2.2 Inne informacje

Niedostępne.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

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

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

12.1 Toksyczność

Nazwa produktu/składnika	Wynik	Gatunki	Dawka / Narażenie
oktametylocyklotetrasiloksan	Przewlekłe - NOEC - Słodka woda	Rozwielitka - Water flea - <i>Daphnia magna</i>	100 mg/l [21 dni]

Wnioski/Podsumowanie : Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Nazwa produktu/składnika	LogP _{ow}	BCF	Potencjalne
tetraetoksylan	3.18	-	Niskie
pentano-2,4-dion	0.68	-	Niskie
dekametylocyklopentasiloksan	8.023	-	Wysokie
dodekametylocykloheksasiloksan	8.87	1660 [OECD 305]	Wysokie
oktametylocyklotetrasiloksan	6.488	-	Wysokie

12.4 Mobilność w glebie

Współczynnik podziału gleba/woda

Nazwa produktu/składnika	logK _{oc}	K _{oc}
tetraetoksylan	1.7	52.828
pentano-2,4-dion	1.1	12.6222
decamethylcyclopentasiloxane	3.9	8156.49
dodecamethylcyclohexasiloxane	4.4	25167.8
oktametylocyklotetrasiloksan	3.5	3064.9

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Kod	: 000001194863	Data wydania/Data aktualizacji	: 21 Styczeń 2026
SIGMAGLIDE 2390 HARDENER			

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

Nazwa produktu/składnika	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
tetraetoksylan	Nie	N/A	N/A	Nie	N/A	N/A	N/A
pentano-2,4-dion	Nie	N/A	N/A	Nie	N/A	N/A	N/A
dekametylocyklopentasiloksan	SVHC (Zalecane)	Określony	Określony	Określony	SVHC (Zalecane)	Określony	Określony
dodekametylocykloheksasiloksan	SVHC (Zalecane)	Określony	Określony	Określony	SVHC (Zalecane)	Określony	Określony
oktametylocyklotetrasiloksan	SVHC (Zalecane)	Określony	Określony	Określony	SVHC (Zalecane)	Określony	Określony

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

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

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

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

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Produkt

Metody likwidowania

: Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Utylizacja niniejszego produktu, roztworów lub produktów pochodnych powinna w każdym przypadku być zgodna z wymogami ochrony środowiska i legislacji związanej z utylizacją odpadów a także z wymogami władz lokalnych. Należy utylizować nadmiar produktów i produkty nie nadające się do recyklingu w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Nie należy przekazywać nieoczyszczonych odpadów do kanalizacji, chyba że spełniają wymogi wszystkich stosownych organów.

Odpady niebezpieczne

:

[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. Opary pozostałości produktu mogą tworzyć wewnątrz pojemnika atmosferę wysoce łatwopalną albo wybuchową. Nie ciąć, nie spawać i nie szlifować używanych pojemników jeśli nie zostały one dokładnie wyczyszczone od wewnątrz. Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału jego spływania do gleby lub kontaktu z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją.

Kod	: 000001194863	Data wydania/Data aktualizacji	: 21 Styczeń 2026
SIGMAGLIDE 2390 HARDENER			

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	FARBA	FARBA	PAINT	PAINT
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	3	3	3	3
14.4 Grupa pakowania	III	III	III	III
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Tak.	Tak.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.
Substancje zanieczyszczające wody morskie	Nie dotyczy.	Nie dotyczy.	(dibutylbis(pentane-2,4-dionato-O,O')tin)	Not applicable.

Informacje dodatkowe

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	: The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg.
IATA	: Oznakowanie, że substancja jest niebezpieczna dla środowiska, może się pojawić, jeśli jest wymagane przez inne przepisy transportowe.

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.

Kod	: 000001194863	Data wydania/Data aktualizacji	: 21 Styczeń 2026
SIGMAGLIDE 2390 HARDENER			

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy

Właściwość swoista	Nazwa składnika	Stan	Numer odnośnika	Data aktualizacji
Reprotoksyczny PBT vPvB	dibutylobis(pentano-2,4-dionato-O,O')cyna	Kandydat	D(2020) 4578-DC	6/25/2020
	dekametylocyklopentasiloksan	Zalecane	10th recommendation	4/14/2021
	dodekametylocykloheksasiloksan	Zalecane	10th recommendation	4/14/2021
	oktametylocyklotetrasiloksan	Zalecane	10th recommendation	4/14/2021
	dekametylocyklopentasiloksan	Zalecane	10th recommendation	4/14/2021
	dodekametylocykloheksasiloksan	Zalecane	10th recommendation	4/14/2021
	oktametylocyklotetrasiloksan	Zalecane	10th recommendation	4/14/2021

Załącznik XVII - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów

Nazwa produktu/składnika	Pozycja nr (REACH)
SIGMAGLIDE 2390 HARDENER	3
dibutylobis(pentano-2,4-dionato-O,O')cyna	30
decamethylcyclopentasiloxane	20
dodecamethylcyclohexasiloxane	30
oktametylocyklotetrasiloksan	70
	70
	70
	70

Etykietowanie : Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.

Inne przepisy UE

Prekursory materiałów wybuchowych : Nie dotyczy.

Substancje powodujące zubożenie warstwy ozonowej (UE 2024/590)

Nie wymieniony.

trwałych zanieczyszczeń organicznych

Nie wymieniony.

Dyrektywa Seveso

Niniejszy produkt znajduje się pod kontrolą na mocy rozporządzenia Seveso.

Kryteria zagrożenia

Kategoria
P5c
E2

Przepisy narodowe

Kod	: 000001194863	Data wydania/Data aktualizacji	: 21 Styczeń 2026
SIGMAGLIDE 2390 HARDENER			

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Kod	: 000001194863	Data wydania/Data aktualizacji	: 21 Styczeń 2026
SIGMAGLIDE 2390 HARDENER			

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego : Nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego.

SEKCJA 16: Inne informacji

Wskazuje informacje, które zmieniły się od czasu poprzedniej wersji.

Skróty i akronimy

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

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

Klasyfikacja	Uzasadnienie
Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Repr. 1B, H360FD STOT SE 2, H371 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 2, H411	Na podstawie danych testowych Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji

Pełny tekst zwrotów H

H226 H302 H311 H314 H315 H317 H318 H319 H331 H332 H335 H341 H360FD H361f H370	Łatwopalna ciecz i pary. Działa szkodliwie po połknięciu. Działa toksycznie w kontakcie ze skórą. Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. Działa drażniąco na skórę. Może powodować reakcję alergiczną skóry. Powoduje poważne uszkodzenie oczu. Działa drażniąco na oczy. Działa toksycznie w następstwie wdychania. Działa szkodliwie w następstwie wdychania. Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne. Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Powoduje uszkodzenie narządów.
---	---

Kod	: 000001194863	Data wydania/Data aktualizacji	: 21 Styczeń 2026
SIGMAGLIDE 2390 HARDENER			

SEKCJA 16: Inne informacji	
H371 H372 H373 H400 H410 H411	Może powodować uszkodzenie narządów. Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie. Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane. Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne. Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Pełny tekst klasyfikacji [CLP/GHS]

Acute Tox. 3 Acute Tox. 4 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 Aquatic Chronic 2 Eye Dam. 1 Eye Irrit. 2 Flam. Liq. 3 Muta. 2 Repr. 1B Repr. 2 Skin Corr. 1C Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1 STOT RE 1 STOT RE 2 STOT SE 1 STOT SE 2 STOT SE 3	TOKSYCZNOŚĆ OSTRA - Kategoria 3 TOKSYCZNOŚĆ OSTRA - Kategoria 4 ZAGROŻENIE KRÓTKOTRWAŁE (OSTRE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 1 ZAGROŻENIE DŁUGOTRWAŁE (PRZEWLEKŁE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 1 ZAGROŻENIE DŁUGOTRWAŁE (PRZEWLEKŁE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 2 POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY - Kategoria 1 POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY - Kategoria 2 SUBSTANCJE CIEKŁE ŁATWOPALNE - Kategoria 3 DZIAŁANIE MUTAGENNE NA KOMÓRKI ROZRODCZE - Kategoria 2 DZIAŁANIE SZKODLIWE NA ROZRODCZOŚĆ - Kategoria 1B DZIAŁANIE SZKODLIWE NA ROZRODCZOŚĆ - Kategoria 2 DZIAŁANIE ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1C DZIAŁANIE ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 2 DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1 DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - POWTARZANE NARAŻENIE - Kategoria 1 DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - POWTARZANE NARAŻENIE - Kategoria 2 DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE JEDNORAZOWE - Kategoria 1 DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE JEDNORAZOWE - Kategoria 2 DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE JEDNORAZOWE - Kategoria 3
--	--

Historia

Data wydania/ Data aktualizacji : 21 Styczeń 2026

Data poprzedniego wydania : 16 Maj 2025

Przygotowane przez : EHS

Wersja : 4

Zrzeczenie się odpowiedzialności

Kod	: 000001194863	Data wydania/Data aktualizacji	: 21 Styczeń 2026
SIGMAGLIDE 2390 HARDENER			

SEKCJA 16: Inne informacji

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.