



Suma Star D1

Aktualizacja: 2023-07-13

Wersja: 05.4

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu.

Nazwa handlowa: Suma Star D1

UFI: WNC4-G048-H00T-US5Q

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane.

Zastosowanie produktu:

Produkt do zmywania naczyń.

Przeznaczony do użytku zawodowego.

Zastosowania odradzane:

Nie zaleca się stosować do celów innych niż zidentyfikowane.

SWED - Opis narażenia pracownika, dostosowany do sektora:

AISE_SWED_PW_8a_2

AISE_SWED_PW_8b_2

AISE_SWED_PW_19_1

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:

Diversey Europe Operations BV, Maarssenbroeksedijk 2, 3542DN Utrecht, The Netherlands

Dane kontaktowe

Diversey Polska Sp. z o.o

Al. Jerozolimskie 134

02-305 Warszawa

tel. 22 328-10-00

fax. 22 328-10-01

MSDSinfoPL@diversey.com

1.4 Numer telefonu alarmowego:

Zasięgnąć porady lekarza (w miarę możliwości pokazać etykietę lub kartę charakterystyki)

112

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Eye Irrit. 2 (H319)

2.2 Elementy oznakowania



Hasło ostrzegawcze: Uwaga.

Zwroty wskazujące na rodzaj zagrożenia:

H319 - Działa drażniąco na oczy.

2.3 Inne zagrożenia

Żadne inne zagrożenia nie są znane.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2 Mieszaniny

Składnik(i)	Numer WE	Numer CAS	Numer REACH	Klasyfikacja	Uwagi	Procent wagowy
-------------	----------	-----------	-------------	--------------	-------	----------------

Suma Star D1

sól sodowa kwasu alkilobenzenosulfonowego (C10-C13)	290-656-6	90194-45-9	[1]	Acute Tox. 4 (H302) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318)	10-20
Alkohole C10-16, oksyetylenowane, siarczanowane, sole sodowe (3 EO)	[4]	68585-34-2	[4]	Skin Irrit. 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318) Aquatic Chronic 3 (H412)	3-10
wodorotlenek sodu	215-185-5	1310-73-2	01-2119457892-27	Skin Corr. 1A (H314) Metal Corrosion 1 (H290)	0.1-1

Specyficzne stężenia graniczne

wodorotlenek sodu:

- Eye Dam. 1 (H318) >= 2% > Eye Irrit. 2 (H319) >= 0.5%
- Skin Corr. 1A (H314) >= 5% > Skin Corr. 1B (H314) >= 2% > Skin Irrit. 2 (H315) >= 0.5%

Najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy, jeśli są dostępne, są wymienione w podsekcji 8.1.

ATE, jeśli są dostępne, są wymienione w sekcja 11.

[1] Zwolnienia: mieszaniny jonowe. Patrz rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, załącznik V, pkt 3 i 4. Sól ta jest potencjalnie obecna w oparciu o kalkulacje i ujęta wyłącznie do celów klasyfikacji i oznakowania. Każdy wyjściowy składnik mieszaniny jonowej jest zarejestrowany, zgodnie z wymaganiami.

[4] Zwolnione: polimer. Patrz artykuł 2 (9) rozporządzenia (WE) nr 1907/2006.

Pełne brzmienie zwrotów H i EUH użyte w tej sekcji - patrz sekcja 16..

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy**4.1 Opis środków pierwszej pomocy****Wdychanie:****Kontakt przez skórę:****Kontakt z oczami:****Połknięcie:****Środki ochrony indywidualnej przy pierwszej pomocy:**

W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć porady lub zgłosić się pod opiekę lekarza.

Zmyć skórę dużą ilością letniej, łagodnie płynącej wody. W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: Zasięgnąć porady lub zgłosić się pod opiekę lekarza.

Rozchylić powieki i przemywać oczy dużą ilością letniej wody przez co najmniej 15 minut. Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. W przypadku pojawienia się lub utrzymującego się podrażnienia zgłosić się do lekarza.

Wypluć usta. Natychmiast wypić 1 szklankę wody. Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć porady lub zgłosić się pod opiekę lekarza.

Nosić odpowiednie środki ochrony indywidualnej (patrz podsekcja 8.2).

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**Wdychanie:****Kontakt przez skórę:****Kontakt z oczami:****Połknięcie:**

Brak doniesień o objawach i skutkach narażenia podczas normalnego użytkowania.

Brak doniesień o objawach i skutkach narażenia podczas normalnego użytkowania.

Powoduje poważne podrażnienia.

Brak doniesień o objawach i skutkach narażenia podczas normalnego użytkowania.

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

Brak dostępnych informacji na temat badań klinicznych i monitorowania medycznego. Szczegółowe informacje toksykologiczne na temat substancji, patrz sekcja 11.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru**5.1 Środki gaśnicze**

Dwutlenek węgla. Proszki gaśnicze. Strumień rozpylonej wody. Większe pożary gasić kroplistym strumieniem wody lub pianą odporną na działanie alkoholu.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Brak danych o szczególnych zagrożeniach.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Jak przy każdym pożarze, nosić środki ochrony dróg oddechowych, odpowiednią odzież ochronną w tym rękawice i ochronę oczu / twarzy.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**

Nie są wymagane żadne specjalne środki.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Rozcieńczyć dużą ilością wody. Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych.

6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

Obwałować, aby zebrać duże uwolnienia płynne. Zebrać za pomocą materiału wiążącego ciecze (piasek, ziemia okrzemkowa, materiał wiążący uniwersalny). Nie umieszczać ponownie uwolnionych materiałów w oryginalnym pojemniku. Zebrać do zamykanych i odpowiednich pojemników w celu utylizacji.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Informacje na temat środków ochrony indywidualnej - patrz sekcja 8.2. Informacje na temat postępowania z odpadami - patrz sekcja 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie**7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania****Środki zapobiegające pożarom i wybuchom:**

Nie są wymagane specjalne środki ostrożności.

Środki wymagane dla ochrony środowiska:

Kontrola narażenia środowiska patrz podsekcja 8.2.

Porady ogólne dotyczące higieny pracy:

Stosować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy. Przechowywać z dala od żywności, napojów i produktów żywnościowych dla zwierząt. Nie mieszać z innymi produktami chyba, że jest to zalecane przez Diversey. Myć ręce przed posiłkami i po zakończeniu pracy. Unikać kontaktu z oczami. Stosować wyłącznie przy odpowiedniej wentylacji. Patrz sekcja 8.2, Kontrola narażenia / środki ochrony indywidualnej.

7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności

Przechowywać zgodnie z przepisami lokalnymi i krajowymi. Przechowywać w zamkniętym pojemniku. Przechowywać wyłącznie w oryginalnym opakowaniu.

Warunki, których należy unikać patrz podsekcja 10.4. Materiały niezgodne patrz podsekcja 10.5.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Szczególne środki ostrożności dla użytku końcowego nie są określone.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej**8.1 Parametry dotyczące kontroli****Dopuszczalne narażenia w środowisku pracy**

Wartości graniczne zanieczyszczenia powietrza, jeżeli dostępna:

Składnik(i)	Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe (NDSch)	Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe (NDSP)
wodorotlenek sodu	0.5 mg/m ³	1 mg/m ³	

Dopuszczalne wartości biologiczne, jeżeli dostępna:

Zalecane procedury monitorowania, jeżeli dostępna:

Pozostałe dopuszczalne wartości stężenia w warunkach użytkowania, jeżeli dostępna:

Wartości DNEL/DMEL i PNEC**Narażenie człowieka**

DNEL/DMEL drogą pokarmową - Konsument (mg / kg mc)

Składnik(i)	krótkoterminowe - skutki miejscowe	krótkoterminowe - skutki ogólnoustrojowe	długoterminowe - skutki miejscowe	długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe
sól sodowa kwasu alkilobenzenosulfonowego (C10-C13)	-	-	-	0.425
Alkohole C10-16, oksyetylenowane, siarczanowane, sole sodowe (3 EO)	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych
wodorotlenek sodu	-	-	-	-

DNEL/DMEL narażenie przez skórę - Pracownik

Składnik(i)	krótkoterminowe - skutki miejscowe	krótkoterminowe - skutki ogólnoustrojowe (mg / kg mc)	długoterminowe - skutki miejscowe	długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe (mg / kg mc)
sól sodowa kwasu alkilobenzenosulfonowego (C10-C13)	Brak dostępnych danych	-	Brak dostępnych danych	-
Alkohole C10-16, oksyetylenowane, siarczanowane, sole sodowe (3 EO)	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych
wodorotlenek sodu	2 %	-	-	-

DNEL/DMEL narażenie przez skórę - Konsument

Składnik(i)	krótkoterminowe - skutki miejscowe	krótkoterminowe - skutki ogólnoustrojowe (mg)	długoterminowe - skutki miejscowe	długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe (mg)
-------------	------------------------------------	---	-----------------------------------	--

Suma Star D1

		/ kg mc)		/ kg mc)
sól sodowa kwasu alkilobenzenosulfonowego (C10-C13)	Brak dostępnych danych	-	Brak dostępnych danych	-
Alkohole C10-16, oksyetylenowane, siarczanowane, sole sodowe (3 EO)	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych
wodorotlenek sodu	2 %	-	-	-

DNEL/DMEL narażenie przez drogi oddechowe - Pracownik (mg/m³)

Składnik(i)	krótkoterminowe - skutki miejscowe	krótkoterminowe - skutki ogólnoustrojowe	długoterminowe - skutki miejscowe	długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe
sól sodowa kwasu alkilobenzenosulfonowego (C10-C13)	-	-	-	-
Alkohole C10-16, oksyetylenowane, siarczanowane, sole sodowe (3 EO)	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych
wodorotlenek sodu	-	-	1	-

DNEL/DMEL narażenie przez drogi oddechowe - Konsument (mg/m³)

Składnik(i)	krótkoterminowe - skutki miejscowe	krótkoterminowe - skutki ogólnoustrojowe	długoterminowe - skutki miejscowe	długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe
sól sodowa kwasu alkilobenzenosulfonowego (C10-C13)	-	-	-	-
Alkohole C10-16, oksyetylenowane, siarczanowane, sole sodowe (3 EO)	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych
wodorotlenek sodu	-	-	1	-

Narażenia środowiska

Narażenia środowiska - PNEC

Składnik(i)	Wody powierzchniowe, słodkie (mg / l)	Wody morskie, słone (mg / l)	Okresowe (mg / l)	Oczyszczalnia ścieków (mg / l)
sól sodowa kwasu alkilobenzenosulfonowego (C10-C13)	-	-	-	-
Alkohole C10-16, oksyetylenowane, siarczanowane, sole sodowe (3 EO)	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych
wodorotlenek sodu	-	-	-	-

Narażenia środowiska - PNEC, ciąg dalszy

Składnik(i)	Osady słodkowodne (mg / kg)	Osady morskie (mg / kg)	Gleba (mg / kg)	W powietrzu (mg/m ³)
sól sodowa kwasu alkilobenzenosulfonowego (C10-C13)	-	-	-	-
Alkohole C10-16, oksyetylenowane, siarczanowane, sole sodowe (3 EO)	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych	Brak dostępnych danych
wodorotlenek sodu	-	-	-	-

8.2. Kontrola narażenia

Następujące informacje dotyczą zastosowań wskazanych w podsekcji 1.2. karty charakterystyki.

Należy zapoznać się z instrukcją stosowania i obsługi w karcie produktu, jeżeli jest dostępna.

W tej sekcji uwzględniono normalne warunki stosowania.

Zalecane środki bezpieczeństwa w przypadku stosowania nierozcieńczonego produktu:

Stosowne techniczne środki kontroli: Brak szczególnych wymagań w normalnych warunkach stosowania.

Odpowiednie środki organizacyjne: Unikać bezpośredniego kontaktu i/lub rozbryzgów tam gdzie to możliwe. Przeszkolić personel.

Scenariusze wykorzystywania zgodnie z REACH, rozważane dla nierozcieńczonego produktu:

	SWED - Opis narażenia pracownika, dostosowany do sektora	LCS	PROC	Czas trwania (min)	ERC
Ręczne przemieszczanie i rozcieńczanie	AISE_SWED_PW_8a_2	PW	PROC 8a	60	ERC8a
Ręczne przemieszczanie i rozcieńczanie	AISE_SWED_PW_8b_2	PW	PROC 8b	60	ERC8b

Indywidualny sprzęt ochronny

Ochrona oczu / twarzy:

Okulary ochronne normalnie nie są wymagane. Jednakże zaleca się ich użycie w przypadkach, gdy mogą występować rozbryzgi podczas stosowania produktu (EN 166).

Ochrona rąk:

Brak szczególnych wymagań w normalnych warunkach stosowania.

Ochrona ciała:

Brak szczególnych wymagań w normalnych warunkach stosowania.

Ochrona dróg oddechowych:

Brak szczególnych wymagań w normalnych warunkach stosowania.

Kontrola narażenia środowiska:

Brak szczególnych wymagań w normalnych warunkach stosowania.

Zalecane środki bezpieczeństwa w przypadku postępowania z roztworem roboczym produktu:

Suma Star D1

Zalecane najwyższe stężenie (%): 0.2

Stosowne techniczne środki kontroli: Brak szczególnych wymagań w normalnych warunkach stosowania.
Odpowiednie środki organizacyjne: Brak szczególnych wymagań w normalnych warunkach stosowania.

Scenariusze wykorzystywania zgodne z REACH, rozważane dla rozcieńczonego produktu:

	SWED	LCS	PROC	Czas trwania (min)	ERC
Stosowanie ręczne	AISE_SWED_PW_19_1	PW	PROC 19	480	ERC8a

Indywidualny sprzęt ochronny

Ochrona oczu / twarzy: Brak szczególnych wymagań w normalnych warunkach stosowania.
Ochrona rąk: Brak szczególnych wymagań w normalnych warunkach stosowania.
Ochrona ciała: Brak szczególnych wymagań w normalnych warunkach stosowania.
Ochrona dróg oddechowych: Brak szczególnych wymagań w normalnych warunkach stosowania.

Kontrola narażenia środowiska: Brak szczególnych wymagań w normalnych warunkach stosowania.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Informacje w tej sekcji odnoszą się do produktu, chyba że wyraźnie stwierdzono, że dane dotyczą substancji.

Metoda / uwaga

Wygląd: Ciekły

Barwa: Przezroczysty, Zielony

Zapach: Charakterystyczny

Próg zapachu Nie dotyczy

Temperatura topnienia / krzepnięcia (°C): Nie określono.

Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia (°C): Nie określono.

Nie ma znaczenia dla klasyfikacji tego produktu
 Patrz dane dotyczące substancji

Dane dla substancji, temperatura wrzenia:

Składnik(i)	Wartość (°C)	Metoda	Ciśnienie atmosferyczne (hPa)
sól sodowa kwasu alkilobenzenosulfonowego (C10-C13)	Brak dostępnych danych		
Alkohole C10-16, oksyetylenowane, siarczanowane, sole sodowe (3 EO)	Brak dostępnych danych		
wodorotlenek sodu	> 990	Metody nie podano	

Metoda / uwaga

Palność (ciała stałego, gazu): Nie dotyczy cieczy

Palność (ciecz): Nie jest łatwopalny.

Temperatura zapłonu (°C): > 100 °C

Podtrzymuje palenie: Produkt nie podtrzymuje palenia
 (Podręcznik badań i kryteriów ONZ, rozdział 32, L.2)

zamknięty tygiel
 Ciężar dowodów

Dolna i górna granica wybuchowości/granica palności (%): Nie określono.

Dane dla substancji, palność lub granica wybuchowości, jeżeli dostępna:

Metoda / uwaga

Temperatura samozapłonu: Nie określono.

Temperatura rozkładu: Nie dotyczy.

pH: ≈ 6 (nierozcieńczony)

pH roztworu: ≈ 7 (0.2 %)

Lepkość kinematyczna: ≈ 300 mPa.s (20 °C)

Rozpuszczalność: woda: W pełni mieszalny.

ISO 4316
 ISO 4316

Dane dla substancji, rozpuszczalność w wodzie:

Składnik(i)	Wartość (g/l)	Metoda	Temperatura (°C)
sól sodowa kwasu alkilobenzenosulfonowego (C10-C13)	Brak dostępnych danych		
Alkohole C10-16, oksyetylenowane, siarczanowane, sole sodowe (3 EO)	Brak dostępnych danych		
wodorotlenek sodu	1000	Metody nie podano	20

Dane dla substancji, współczynnik podziału n-oktanol/woda (log Kow): patrz podsekcja 12.3

Prężność par: Nie określono.

Metoda / uwaga
Patrz dane dotyczące substancji

Dane dla substancji, prężność par:

Składnik(i)	Wartość (Pa)	Metoda	Temperatura (°C)
sól sodowa kwasu alkilobenzenosulfonowego (C10-C13)	Brak dostępnych danych		
Alkohole C10-16, oksyetylenowane, siarczanowane, sole sodowe (3 EO)	Brak dostępnych danych		
wodorotlenek sodu	< 1330	Metody nie podano	20

Gęstość względna: ≈ 1.03 (20 °C)

Gęstość względna par: -

Charakterystyka cząstek: Brak dostępnych danych.

Metoda / uwaga
OECD 109 (EU A.3)
Nie ma znaczenia dla klasyfikacji tego produktu
Nie dotyczy cieczy.

9.2. Inne informacje

9.2.1 Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Właściwości wybuchowe: Nie jest wybuchowy. Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe.

Właściwości utleniające: Nie jest utleniający.

Korozja metali: Nie powoduje korozji

Ciężar dowodów

9.2.2 Inne właściwości bezpieczeństwa

Brak danych.

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

Nieznane są zagrożenia z reaktywności w normalnych warunkach przechowywania i stosowania.

10.2 Stabilność chemiczna

Trwały w normalnych warunkach przechowywania i stosowania.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nieznane są niebezpieczne reakcje w normalnych warunkach przechowywania i stosowania.

10.4 Warunki których należy unikać

Nie są znane w normalnych warunkach przechowywania i stosowania.

10.5 Materiały niezgodne

Nie są znane w normalnych warunkach stosowania.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie są znane w normalnych warunkach przechowywania i stosowania.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Dane mieszaniny:

Oszacowana toksyczność ostra ATE:

ATE - droga pokarmowa (mg/kg masy ciała): >2000

Działanie drażniące i żrące na skórę

Wynik: Nie działa drażniąco / **Gatunek:** Nie stosować

Metoda: Ciężar dowodów

żrąco

Działanie drażniące / żrące na oczy.

Wynik: Eye irritant 2

Metoda: Ciężar dowodów

Dane o substancjach: tam gdzie to istotne i dostępne, są wymienione poniżej.

Ostra toksyczność

Toksyczność ostra - droga pokarmowa

Składnik(i)	Punkt końcowy	Wartość (mg / kg)	Gatunek:	Metoda	Czas ekspozycji (h)	ATE (mg / kg)
sól sodowa kwasu alkilobenzenosulfonowego (C10-C13)	LD ₅₀	> 1470	Szczur	OECD 401 (EU B.1)		1470

Suma Star D1

Alkohole C10-16, oksyetylenowane, siarczanowane, sole sodowe (3 EO)	LD ₅₀	> 2000	Szczur	OECD 401 (EU B.1)		Nie ustalono
wodorotlenek sodu		Brak dostępnych danych				Nie ustalono

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę

Składnik(i)	Punkt końcowy	Wartość (mg / kg)	Gatunek:	Metoda	Czas ekspozycji (h)	ATE (mg / kg)
sól sodowa kwasu alkilobenzenosulfonowego (C10-C13)		Brak dostępnych danych				Nie ustalono
Alkohole C10-16, oksyetylenowane, siarczanowane, sole sodowe (3 EO)	LD ₅₀	> 2000	Szczur	OECD 402 (EU B.3)		Nie ustalono
wodorotlenek sodu	LD ₅₀	1350	Królik	Metody nie podano		Nie ustalono

Toksyczność ostra, poprzez wdychanie

Składnik(i)	Punkt końcowy	Wartość (mg / l)	Gatunek:	Metoda	Czas ekspozycji (h)
sól sodowa kwasu alkilobenzenosulfonowego (C10-C13)		Brak dostępnych danych			
Alkohole C10-16, oksyetylenowane, siarczanowane, sole sodowe (3 EO)		Brak dostępnych danych			
wodorotlenek sodu		Brak dostępnych danych			

Toksyczność ostra, poprzez wdychanie, ciąg dalszy

Składnik(i)	ATE - wdychanie, pyłu (mg/l)	ATE - wdychanie, mgły (mg/l)	ATE - wdychanie, pary (mg/l)	ATE - wdychanie, gazu (mg/l)
sól sodowa kwasu alkilobenzenosulfonowego (C10-C13)	Nie ustalono	Nie ustalono	Nie ustalono	Nie ustalono
Alkohole C10-16, oksyetylenowane, siarczanowane, sole sodowe (3 EO)	Nie ustalono	Nie ustalono	Nie ustalono	Nie ustalono
wodorotlenek sodu	Nie ustalono	Nie ustalono	Nie ustalono	Nie ustalono

Działanie drażniące/ żrące

Działanie drażniące i żrące na skórę

Składnik(i)	Wynik	Gatunek	Metoda	Czas ekspozycji
sól sodowa kwasu alkilobenzenosulfonowego (C10-C13)	Brak dostępnych danych			
Alkohole C10-16, oksyetylenowane, siarczanowane, sole sodowe (3 EO)	Produkt drażniący	Królik	OECD 404 (EU B.4)	
wodorotlenek sodu	Produkt żrący	Królik	Metody nie podano	

Działanie drażniące / żrące na oczy.

Składnik(i)	Wynik	Gatunek	Metoda	Czas ekspozycji
sól sodowa kwasu alkilobenzenosulfonowego (C10-C13)	Brak dostępnych danych			
Alkohole C10-16, oksyetylenowane, siarczanowane, sole sodowe (3 EO)	Powoduje poważne uszkodzenie.	Królik	OECD 405 (EU B.5)	
wodorotlenek sodu	Produkt żrący	Królik	Metody nie podano	

Działanie drażniące / żrące na drogi oddechowe.

Składnik(i)	Wynik	Gatunek	Metoda	Czas ekspozycji
sól sodowa kwasu alkilobenzenosulfonowego (C10-C13)	Brak dostępnych danych.			
Alkohole C10-16, oksyetylenowane, siarczanowane, sole sodowe (3 EO)	Brak dostępnych danych.			
wodorotlenek sodu	Brak dostępnych danych.			

Działanie uczulające

Działanie uczulające na skórę.

Składnik(i)	Wynik	Gatunek	Metoda	Czas ekspozycji (h)
sól sodowa kwasu alkilobenzenosulfonowego (C10-C13)	Brak dostępnych danych			
Alkohole C10-16, oksyetylenowane, siarczanowane, sole sodowe (3 EO)	Nie uczulający.	Świnka morska	OECD 406 (EU B.6)	
wodorotlenek sodu	Nie uczulający.		Diagnostyczny test skórnego powtarzanego narażenia	

Działanie uczulające na drogi oddechowe

Składnik(i)	Wynik	Gatunek	Metoda	Czas ekspozycji
sól sodowa kwasu alkilobenzenosulfonowego (C10-C13)	Brak dostępnych danych			
Alkohole C10-16, oksyetylenowane, siarczanowane, sole sodowe (3 EO)	Brak dostępnych danych			
wodorotlenek sodu	Brak dostępnych danych			

Działania CMR (działanie rakotwórcze, mutagenne i szkodliwe na rozrodczość)

Mutagenność

Składnik(i)	Wynik (in vitro)	Metoda (in vitro)	Wynik (in vivo)	Metoda (in vivo)
sól sodowa kwasu alkilobenzenosulfonowego (C10-C13)	Brak dostępnych danych		Brak dostępnych danych	
Alkohole C10-16, oksyetylenowane, siarczanowane, sole sodowe (3 EO)	Brak dostępnych danych		Brak dostępnych danych	
wodorotlenek sodu	Nie stwierdzono działania mutagennego, negatywne wyniki badań	Test naprawy DNA hepatocytów szczura OECD 473	Nie stwierdzono działania mutagennego, negatywne wyniki badań	OECD 474 (EU B.12) OECD 475 (EU B.11)

Rakotwórczość

Składnik(i)	Zmiana
sól sodowa kwasu alkilobenzenosulfonowego (C10-C13)	Brak dostępnych danych
Alkohole C10-16, oksyetylenowane, siarczanowane, sole sodowe (3 EO)	Brak dostępnych danych
wodorotlenek sodu	Brak dowodów na działanie rakotwórcze, ocena ciężaru dowodów

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Składnik(i)	Punkt końcowy	Specyficzny efekt	Wartość (mg / kg mc / d)	Gatunek	Metoda	Czas ekspozycji	Odnotowane spostrzeżenia i inne skutki
sól sodowa kwasu alkilobenzenosulfonowego (C10-C13)			Brak dostępnych danych				
Alkohole C10-16, oksyetylenowane, siarczanowane, sole sodowe (3 EO)			Brak dostępnych danych				
wodorotlenek sodu			Brak dostępnych danych				Brak dowodów na toksyczność rozwojową. Nie stwierdzono szkodliwego działania na rozrodczość.

Toksyczność dawki powtórzonej

Toksyczność podostra / podprzewlekła poprzez podanie doustne

Składnik(i)	Punkt końcowy	Wartość (mg/kg bw/d)	Gatunek	Metoda	Czas ekspozycji (dni)	Specyficzne działanie i wpływ na narządy docelowe
sól sodowa kwasu alkilobenzenosulfonowego (C10-C13)		Brak dostępnych danych				
Alkohole C10-16, oksyetylenowane, siarczanowane, sole sodowe (3 EO)	NOAEL	Brak dostępnych danych	Szczur	OECD 408 (EU B.26)	90	
wodorotlenek sodu		Brak dostępnych danych				

Podchroniczna toksyczność skóra

Składnik(i)	Punkt końcowy	Wartość (mg/kg bw/d)	Gatunek	Metoda	Czas ekspozycji (dni)	Specyficzne działanie i wpływ na narządy docelowe
sól sodowa kwasu alkilobenzenosulfonowego (C10-C13)		Brak dostępnych danych				
Alkohole C10-16, oksyetylenowane, siarczanowane, sole sodowe (3 EO)		Brak dostępnych danych				
wodorotlenek sodu		Brak dostępnych danych				

Podchroniczna toksyczność skóra

Suma Star D1

Składnik(i)	Punkt końcowy	Wartość (mg/kg bw/d)	Gatunek	Metoda	Czas ekspozycji (dni)	Specyficzne działanie i wpływ na narządy docelowe
sól sodowa kwasu alkilobenzenosulfonowego (C10-C13)		Brak dostępnych danych				
Alkohole C10-16, oksyetylenowane, siarczanowane, sole sodowe (3 EO)		Brak dostępnych danych				
wodorotlenek sodu		Brak dostępnych danych				

Toksyczność chroniczna

Składnik(i)	Drogi narażenia	Punkt końcowy	Wartość (mg/kg bw/d)	Gatunek	Metoda	Czas ekspozycji (dni)	Specyficzne działanie i wpływ na narządy docelowe	Komentarze
sól sodowa kwasu alkilobenzenosulfonowego (C10-C13)			Brak dostępnych danych					
Alkohole C10-16, oksyetylenowane, siarczanowane, sole sodowe (3 EO)			Brak dostępnych danych					
wodorotlenek sodu			Brak dostępnych danych					

STOT- jednorazowe narażenie

Składnik(i)	Narząd(y) docelowe
sól sodowa kwasu alkilobenzenosulfonowego (C10-C13)	Brak dostępnych danych
Alkohole C10-16, oksyetylenowane, siarczanowane, sole sodowe (3 EO)	Brak dostępnych danych
wodorotlenek sodu	Brak dostępnych danych

STOT - powtarzane narażenie

Składnik(i)	Narząd(y) docelowe
sól sodowa kwasu alkilobenzenosulfonowego (C10-C13)	Brak dostępnych danych
Alkohole C10-16, oksyetylenowane, siarczanowane, sole sodowe (3 EO)	Brak dostępnych danych
wodorotlenek sodu	Brak dostępnych danych

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Substancje stwarzające zagrożenie aspiracją (H304), jeśli występują, są wymienione w sekcji 3.

Potencjalne szkodliwe skutki dla zdrowia i objawy

Skutki i objawy związane z produktem, jeśli występują, są wymienione w podsekcji 4.2.

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego - Dane dotyczące człowieka, jeżeli dostępna:

11.2.2. Inne informacje

Brak danych.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Brak dostępnych danych dla mieszaniny.

Dane o substancjach, tam gdzie to istotne i dostępne, są wymienione poniżej:

Toksyczność ostra dla środowiska wodnego

Toksyczność ostra dla środowiska wodnego - ryby

Składnik(i)	Punkt końcowy	Wartość (mg / l)	Gatunek	Metoda	Czas ekspozycji (h)
sól sodowa kwasu alkilobenzenosulfonowego (C10-C13)	LC ₅₀	Brak dostępnych danych			
Alkohole C10-16, oksyetylenowane, siarczanowane, sole sodowe (3 EO)	LC ₅₀	> 1 - 10	<i>Brachydanio rerio</i>	OECD 203, metoda przepływowa	96
wodorotlenek sodu	LC ₅₀	35	<i>Różne gatunki</i>	Metody nie podano	96

Toksyczność ostra dla środowiska wodnego - skorupiaki

Składnik(i)	Punkt końcowy	Wartość (mg / l)	Gatunek	Metoda	Czas ekspozycji (h)
sól sodowa kwasu alkilobenzenosulfonowego (C10-C13)	EC ₅₀	1.62	<i>Daphnia magna</i> Straus		48
Alkohole C10-16, oksyetylenowane, siarczanowane, sole sodowe (3 EO)	EC ₅₀	> 1 - 10	<i>Daphnia magna</i> Straus	OECD 202, metoda statyczna	48
wodorotlenek sodu	EC ₅₀	40.4	<i>Ceriodaphnia</i> sp.	metody nie podano	48

Toksyczność ostra dla środowiska wodnego - glony

Składnik(i)	Punkt końcowy	Wartość (mg / l)	Gatunek	Metoda badawcza	Czas ekspozycji (h)
sól sodowa kwasu alkilobenzenosulfonowego (C10-C13)	EC ₅₀	29	<i>Selenastrum capricornutum</i>		96
Alkohole C10-16, oksyetylenowane, siarczanowane, sole sodowe (3 EO)	EC ₅₀	> 1 - 10		OECD 201, metoda statyczna	72
wodorotlenek sodu	EC ₅₀	22	<i>Photobacterium phosphoreum</i>	metody nie podano	0.25

Toksyczność ostra dla środowiska wodnego - inne gatunki morskie

Składnik(i)	Punkt końcowy	Wartość (mg / l)	Gatunek	Metoda	Czas ekspozycji (dni)
sól sodowa kwasu alkilobenzenosulfonowego (C10-C13)		Brak dostępnych danych			
Alkohole C10-16, oksyetylenowane, siarczanowane, sole sodowe (3 EO)		Brak dostępnych danych			
wodorotlenek sodu		Brak dostępnych danych			

Wpływ na działanie oczyszczalni ścieków - toksyczność dla bakterii

Składnik(i)	Punkt końcowy	Wartość (mg / l)	Inokulum	Metoda	Czas ekspozycji
sól sodowa kwasu alkilobenzenosulfonowego (C10-C13)		Brak dostępnych danych			
Alkohole C10-16, oksyetylenowane, siarczanowane, sole sodowe (3 EO)	EC ₁₀	> 10000	<i>Pseudomonas</i>		
wodorotlenek sodu		Brak dostępnych danych			

Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego

Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego - ryby

Składnik(i)	Punkt końcowy	Wartość (mg / l)	Gatunek	Metoda	Czas ekspozycji	Zaobserwowano efekty
sól sodowa kwasu alkilobenzenosulfonowego (C10-C13)		Brak dostępnych danych				
Alkohole C10-16, oksyetylenowane, siarczanowane, sole sodowe (3 EO)		Brak dostępnych danych				
wodorotlenek sodu		Brak dostępnych danych				

Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego - skorupiaki

Składnik(i)	Punkt końcowy	Wartość (mg / l)	Gatunek	Metoda	Czas ekspozycji	Zaobserwowane skutki
sól sodowa kwasu alkilobenzenosulfonowego (C10-C13)		Brak dostępnych danych				
Alkohole C10-16, oksyetylenowane, siarczanowane, sole sodowe (3 EO)		Brak dostępnych danych				
wodorotlenek sodu		Brak dostępnych danych				

Toksyczność dla środowiska wodnego dla innych organizmów wodnych dennych w tym organizmów w osadach, jeżeli dostępna:

Składnik(i)	Punkt	Wartość	Gatunek	Metoda	Czas	Zaobserwowane skutki
-------------	-------	---------	---------	--------	------	----------------------

Suma Star D1

	końcowy	(mg / kg / dw osadu)			ekspozycji (dni)	
sól sodowa kwasu alkilobenzenosulfonowego (C10-C13)		Brak dostępnych danych				
Alkohole C10-16, oksyetylenowane, siarczanowane, sole sodowe (3 EO)		Brak dostępnych danych				
wodorotlenek sodu		Brak dostępnych danych				

Toksyczność dla organizmów lądowych

Toksyczność dla organizmów lądowych - toksyczność dla makroorganizmów glebowych, jeżeli dostępna:

Składnik(i)	Punkt końcowy	Wartość (mg / kg / dw gleby)	Gatunek	Metoda	Czas ekspozycji (dni)	Zaobserwowane skutki
wodorotlenek sodu		Brak dostępnych danych				

Toksyczność dla organizmów lądowych - toksyczność dla roślin, jeżeli dostępna:

Składnik(i)	Punkt końcowy	Wartość (mg / kg / dw gleby)	Gatunek	Metoda badawcza	Czas ekspozycji (dni)	Zaobserwowane skutki
wodorotlenek sodu		Brak dostępnych danych				

Toksyczność dla organizmów lądowych - toksyczność dla ptaków, jeżeli dostępna:

Składnik(i)	Punkt końcowy	wartość	Gatunek	Metoda badawcza	Czas ekspozycji (dni)	Zaobserwowane skutki
wodorotlenek sodu		Brak dostępnych danych				

Toksyczność dla organizmów lądowych - toksyczność dla owadów, jeżeli dostępna:

Składnik(i)	Punkt końcowy	Wartość (mg / kg / dw gleby)	Gatunek	Metoda	Czas ekspozycji (dni)	Zaobserwowane skutki
wodorotlenek sodu		Brak dostępnych danych				

Toksyczność dla organizmów lądowych - toksyczność dla mikroorganizmów glebowych, jeżeli dostępna:

Składnik(i)	Punkt końcowy	Wartość (mg / kg / dw gleby)	Gatunek	Metoda	Czas ekspozycji (dni)	Zaobserwowane skutki
wodorotlenek sodu		Brak dostępnych danych				

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**Rozkład abiotyczny**

Rozkład abiotyczny - fotodegradacja w powietrzu, jeżeli dostępna:

Składnik(i)	Okres połowicznego zaniku	Metoda badawcza	Ocena	Komentarz
wodorotlenek sodu	13 sekunda (y)	Metody nie podano	Szybko ulega fotodegradacji	

Rozkład abiotyczny - hydroliza, jeżeli dostępna:

Składnik(i)	Okres połowicznego zaniku w słodkiej wodzie	Metoda	Ocena	Komentarz
wodorotlenek sodu	Brak dostępnych danych			

Rozkład abiotyczny - inne procesy, jeżeli dostępna:

Składnik(i)	Typ	Okres połowicznego zaniku	Metoda	Ocena	Komentarz
wodorotlenek sodu		Brak dostępnych danych			

Biodegradacja

Częściowa podatność na biodegradację:

Składnik(i)	Inokulum	Metoda analityczna	DT ₅₀	Metoda	Ocena
sól sodowa kwasu alkilobenzenosulfonowego (C10-C13)				OECD 301B	Łatwo biodegradowalne
Alkohole C10-16, oksyetylenowane, siarczanowane, sole sodowe (3 EO)	Osad czynny, tlenowy	CO ₂ produkcja	> 60 % w 28 dzień (dni)	OECD 301B	Łatwo biodegradowalne
wodorotlenek sodu					Nie dotyczy (substancji nieorganicznej)

Podatność na biodegradację całkowitą (mineralizację), jeżeli dostępna:

Składnik(i)	Materiał & Typ	Metoda analityczna	DT ₅₀	Metoda	Ocena
wodorotlenek sodu					Brak dostępnych danych

Degradacja w odpowiednich przedziałach środowiska, jeżeli dostępna:

Składnik(i)	Materiał & Typ	Metoda analityczna	DT ₅₀	Metoda	Ocena
wodorotlenek sodu					Brak dostępnych danych

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Współczynnik podziału n-oktanol/woda (log Kow)

Składnik(i)	Wartość	Metoda	Ocena	Komentarz
sól sodowa kwasu alkilobenzenosulfonowego (C10-C13)	Brak dostępnych danych			
Alkohole C10-16, oksyetylenowane, siarczanowane, sole sodowe (3 EO)	Brak dostępnych danych			
wodorotlenek sodu	Brak dostępnych danych		Nie dotyczy, nie ulega bioakumulacji	

Współczynnika biokoncentracji (BCF)

Składnik(i)	Wartość	Gatunek	Metoda	Ocena	Komentarz
sól sodowa kwasu alkilobenzenosulfonowego (C10-C13)	Brak dostępnych danych				
Alkohole C10-16, oksyetylenowane, siarczanowane, sole sodowe (3 EO)	Brak dostępnych danych				
wodorotlenek sodu	Brak dostępnych danych				

12.4 Mobilność w glebie

Adsorpcja / desorpcja w glebie lub osadzie

Składnik(i)	Współczynnik adsorpcji Log K _{oc}	Współczynnik desorpcji Log K _{oc} (des)	Metoda badawcza	Gleba / typ osadu	Ocena
sól sodowa kwasu alkilobenzenosulfonowego (C10-C13)	Brak dostępnych danych				
Alkohole C10-16, oksyetylenowane, siarczanowane, sole sodowe (3 EO)	Brak dostępnych danych				
wodorotlenek sodu	Brak dostępnych danych				Mobilność w glebie

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Substancje, które spełniają kryteria PBT / vPvB, jeżeli są, zostały wymienione w sekcji 3.

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego - Skutki środowiskowe, jeżeli dostępna:

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Nie są znane inne działania niepożądane.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami**13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**

Pozostałe odpady / nieużyte wyroby: Skoncentrowana zawartość lub zanieczyszczone opakowane powinno zostać zutylizowane przez certyfikowanego odbiorcę lub zgodnie z miejscowym pozwoleniem. Odprowadzenie do ścieków nie jest wskazane. Oczyszczone opakowanie nadaje się do odzysku energii lub recyklingu w zgodzie z lokalnie obowiązującym prawem.

Katalog odpadów:

20 01 29* - Detergenty zawierające substancje niebezpieczne.

Puste opakowanie**Zalecenie:**

Usuwać zgodnie z krajowymi i lokalnymi przepisami.

Odpowiedni środek czyszczący: Woda, jeżeli jest taka konieczność ze środkiem myjącym.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Transport lądowy (ADR/RID), Transport morski (IMDG), Transport lotniczy (ICAO-TI / IATA-DGR)

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID: nie dotyczy.

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN: nie dotyczy.

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie: nie dotyczy.

14.4 Grupa pakowania: nie dotyczy.

14.5 Zagrożenia dla środowiska: nie dotyczy.

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników: nie dotyczy.

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

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Regulacje UE

- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 - REACH
- Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 - CLP
- Rozporządzenie (WE) Nr 648/2004 - rozporządzenie o detergentach
- substancje zidentyfikowane jako posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu (UE) 2018/605
- Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR)
- Międzynarodowy Morski Kodeks Towarów Niebezpiecznych (IMDG)

Zezwolenia i ograniczenia (Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, kolejno tytuł VII oraz Tytuł VIII): Nie dotyczy.

Produkt podlega wymaganiom rozporządzenia (WE) Nr 648/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie detergentów:

anionowe środki powierzchniowo czynne 15 - 30 %
kompozycje zapachowe, 2-Bromo-2-Nitropropane-1,3-Diol

Środek powierzchniowo czynny / środki powierzchniowo czynne zawarte w tym preparacie jest/są zgodny/e z kryteriami podatności na biodegradację zawartymi w rozporządzeniu (WE) nr 648/2004 dotyczącym detergentów. Dane potwierdzające ten fakt są do dyspozycji właściwych władz państw członkowskich i będą im udostępniane na ich bezpośrednią prośbę lub na prośbę producenta detergentów.

Seveso - Klasyfikacja: Nie klasyfikowany

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena bezpieczeństwa chemicznego mieszaniny nie została przeprowadzona.

SEKCJA 16: Inne informacje

Informacje zawarte w niniejszym dokumencie oparte są na naszej najlepszej, aktualnej wiedzy. Jednakże to nie stanowi gwarancji konkretnych właściwości produktu ani nie ustanawia prawnie wiążącej umowy

Kod karty charakterystyki: MSDS3344

Wersja: 05.4

Aktualizacja: 2023-07-13

Przyczyna przeglądu:

Ogólną formę karty charakterystyki dostosowano do załącznika II rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 zmienionego rozporządzeniem (UE) nr 2020/878. Ta karta zawiera zmiany poprzedniej wersji w sekcji (ach): 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 11, 12, 13, 16

Procedura klasyfikacji

Klasyfikację mieszaniny generalnie przeprowadzono metodą obliczeniową na podstawie danych o substancjach, zgodnie z wymogami rozporządzenia (WE) nr 1272/2008. Jeśli klasyfikacji dokonano z użyciem dostępnych danych dotyczących mieszaniny, lub z wykorzystaniem zasad pomostowych, lub metodę analizy ciężaru dowodów, będzie to wskazane w odpowiednich sekcjach karty charakterystyki. Aby uzyskać dane o właściwościach fizycznych i chemicznych - patrz sekcja 9, informacje toksykologiczne – sekcja 11 oraz informacje ekologiczne - sekcja 12.

Skróty i akronimy:

- AISE - Międzynarodowe Stowarzyszenie Mydeł Detergentów i Środków Utrzymania Czystości
- ATE - Oszacowana toksyczność ostra
- DNEL - poziom narażenia nie powodujący niekorzystnych skutków dla zdrowia

Suma Star D1

- EC50 - stężenie skuteczne, 50%
- ERC - Kategorie uwalniania do środowiska
- EUH - CLP Informacje uzupełniające o zagrożeniach
- LC50 - stężenie śmiertelne, 50%
- LCS - Stadium cyklu życiowego
- LD50 - dawka śmiertelna, 50%
- NOAEL - poziom niewywołujący dających się zaobserwować działań szkodliwych
- NOEL - poziom niewywołujący dających się zaobserwować działań
- OECD - Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju
- PBT - trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
- PNEC - przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
- PROC - Kategorie procesów
- Numer REACH - numer rejestracji, bez części odnoszącej się do indywidualnego rejestrującego
- vPvB - bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
- H290 - Może powodować korozję metali.
- H302 - Działa szkodliwie po połknięciu.
- H314 - Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
- H315 - Działa drażniąco na skórę.
- H318 - Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
- H412 - Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Koniec karty charakterystyki