

KARTA CHARAKTERYSTYKI

SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1. Identyfikator produktu:

STABROM® gog Biocide

UFI: P5MS-MoV3-V005-NVQ8

Kod produktu: FIN00246

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane:

Uzdatnianie wody chłodzącej w systemach przemysłowych laserów.

Rodzaj produktu biobójczego: PT 11

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:

Informacje na temat dystrybutora:

Richardson Electronics Benelux BV

Kruisweg 811, Building IV

Hoofddorp, 2132 NG

Holandia

Tel: (1)630-208-2683

1.3.1. Nazwisko osoby odpowiedzialnej:

Daniel Rafdahl

E-mail:

danr@rell.com

1.4. Numer telefonu alarmowego:

Ośrodek Kontroli Zatruc – Warszawa

ul. Piłsudskiego 33; 05-074 Halinów

e-mail: okzit@burdpi.pol.pl

Telefony alarmowe: 607 218 174

Pomorskie Centrum Toksykologii

ul. Kartuska 4/6, 80-104 Gdańsk

e-mail: pct@pctox.pl

Telefon alarmowy: 058 – 682 04 04

Ośrodek Informacji Toksykologicznej Oddział Toksykologii

ul. Mickiewicza 2; 60-834 Poznań

e-mail: oit.poznan@op.pl

Telefony alarmowe: 061 – 847 69 46

Pracownia Informacji Toksykologicznej i Analiz Laboratoryjnych

ul. Kopernika 15, 31-501 Kraków

e-mail: oit@cm-uj.krakow.pl

Telefony alarmowe: 012 – 411 99 99

Chemtrec:

+351 308 801 773

SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny:

Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP):
Substancje powodujące korozję metali, kategoria zagrożenia 1 – H₂₉₀
Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 1C – H₃₁₄
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 1 – H₃₁₈

Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia:

H₂₉₀ – Może powodować korozję metali.
H₃₁₄ – Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H₃₁₈ – Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

2.2. Elementy oznakowania:

Zawartość aktywnego czynnika: Bromosulfamat sodu i chlorosulfamat sodu: 18 %
Aktywny brom generowany z chlorku bromu (Zdefiniowane ponownie z Chlorku bromu)
Składniki, określające zagrożenia: Sodium hydroxide; Bromine chloride



Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia:

H₂₉₀ – Może powodować korozję metali.
H₃₁₄ – Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

Zwrot określający środki ostrożności:

P₁₀₂ – Chronić przed dziećmi.
P₂₆₀ – Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.
P₂₈₀ – Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.
P₃₀₃ + P₃₆₁ + P₃₅₃ – W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody lub prysznicem.
P₃₀₅ + P₃₅₁ + P₃₃₈ – W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Zdjąć szkła kontaktowe, jeśli osoba je posiada i łatwo to zrobić. Nadal płukać.
P₃₁₀ – Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.
P₄₀₆ – Store in a corrosion-resistant aluminium container with a resistant inner liner.
P₅₀₁ – Zawartość/pojemnik usuwać do zgodnie z miejscowymi/regionalnymi/krajowymi/międzynarodowymi przepisami.

Uwaga:

Produkt biobójczy – zapakować/oznaczyć zgodnie z rozporządzeniem (UE) 528/2012 z 22 maja 2012 r. w sprawie udostępniania na rynku i stosowania produktów biobójczych.

2.3. Inne zagrożenia:

Ten produkt jest toksyczny dla ryb i organizmów wodnych.
Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB: Nieorganiczna, nie dotyczy.
Właściwość zaburzająca funkcjonowanie układu hormonalnego: Na podstawie dostępnych danych nie zawiera substancji niezaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego.

SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.1. Substancje:

Nie dotyczy.

3.2. Mieszaniny:

Opis składu chemicznego: Stabilizowany biocyd bromowy w roztworze wodnym.
Niebezpieczny składnik:

Opis	Numer CAS	Numer WE / Numer na liście ECHA	REACH numer rejestracyjny	Stężenie (%)	Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)		
					Piktogram, kody haseł ostrzegawczych	Klasa zagrożenia i kody kategorii	Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia
Kwas sulfamidowy Numer indeksowy: 016-026-00-0	5329-14-6	226-218-8	01-2119488633- 28-0012	<20	GHS07 Uwaga	Eye Irrit. 2 Skin Irrit. 2 Aquatic Chronic 3	H319 H315 H412
Wodorotlenek sodu** Numer indeksowy: 011-002-00-6	1310-73-2	215-185-5	01-2119457892- 27-0189	10 – 20	GHS05 Niebezpieczeństwo	Met. Corr. 1 Skin Corr. 1A Eye Dam. 1	H290 H314 H318
Chlorek bromu***	13863-41-7	237-601-4	-	<15	GHS02 GHS05 GHS06 GHS09 Niebezpieczeństwo	Ox. Liq. 2 Met. Corr. 1 Acute Tox. 3 Skin Corr. 1A Aquatic Acute 1	H272 H290 H331 H314 H400

*: Substancja o określonej wartości najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy.

***: Klasyfikacja określona przez producenta, która obejmuje inną klasyfikację ponad klasyfikację określoną w Rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008.

***: Klasyfikacja dostarczona przez wytwórcę, substancja nie została wymieniona w Załączniku IV do Rozporządzenia (WE) nr 1272/2008.

Całkowita zawartość halogenów (przeliczona jako brom = około 15%)
(przeliczone jako chlor = wartość przybliżona 7%)

Specyficzne stężenia graniczne:

Wodorotlenek sodu (CAS: 1310-73-2):

Skin Corr. 1A; H314: $C \geq 5\%$

Skin Corr. 1B; H314: $2\% \leq C < 5\%$

Skin Irrit. 2; H315: $0,5\% \leq C < 2\%$

Eye Irrit. 2; H319: $0,5\% \leq C < 2\%$

Pełną treść zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia można znaleźć w sekcji 16.

SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1. Opis środków pierwszej pomocy:

POŁKNIECIE:

Postępowanie:

- Skontaktować się z lekarzem lub powiadomić centrum zatruc.
- Podawać małymi łykami wodę, jeśli osoba poszkodowana może przełykać.
- Nie wywoływać wymiotów bez kontaktu z lekarzem.
- Nie podawać nic doustnie osobie, która jest nieprzytomna.
- Prawdopodobne uszkodzenie błon śluzowych może stanowić przeciwwskazanie do płukania żołądka.

INHALACYJNY:

Postępowanie:

- Wyprowadzić na świeże powietrze.

KONTAKT ZE SKÓRĄ:

Postępowanie:

- W przypadku kontaktu ze skórą lub odzieżą zdjąć skażoną odzież.
- Natychmiast przemyć skórę dużą ilością wody przez 15-20 minut.
- Skontaktuj się z centrum kontroli zatruc lub lekarzem w celu uzyskania porady dotyczącej leczenia.

KONTAKT Z OCZAMI:

Postępowanie:

- W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU, Oczy powinny być otwarte i należy je przemywać wolno i delikatnie wodą przez 15-20 minut.
- Jeżeli soczewki kontaktowe są obecne, należy je usunąć po upływie pierwszych 5 minut, a następnie kontynuować płukanie oczu.
- Skontaktuj się z centrum kontroli zatruc lub lekarzem w celu uzyskania porady dotyczącej leczenia.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia:

Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

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

W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.

Upewnij się, że miejsca do przemycia oczu i prysznice znajdują się w pobliżu miejsca pracy.

SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1. Środki gaśnicze:

5.1.1. Odpowiednie środki gaśnicze:

Mgła wodna, piana, proszki gaśnicze, dwutlenek węgla.

Wybrać środki gaśnicze w zależności od otaczającego ognia.

5.1.2. Niewłaściwe środki gaśnicze:

Brak dostępnych danych.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną:

W przypadku pożaru może powstawać dym i inne produkty spalania, wdychanie których może mieć bardzo niekorzystny wpływ na zdrowie.

Nie wdychaj dymu i oparów.

5.3. Informacje dla straży pożarnej:

Zgodny z przepisami pełny ubiór ochronny i aparat oddechowy z zamkniętym obiegiem powietrza (EN 133).

SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

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

6.1.1. Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy:

Dopuszczać do miejsca wypadku wyłącznie dobrze wyszkolonych ekspertów noszących odpowiednią odzież ochronną.

6.1.2. Dla osób udzielających pomocy:

Zapewnić odpowiednią wentylację.

Stosować środki ochrony osobistej (PPE) zalecane w sekcji 8.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:

Wyciek i związane z nim odpady należy usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska. Nie dopuścić do przedostania się produktu lub powstałych z niego odpadów do kanalizacji, gleby oraz wód powierzchniowych i gruntowych. Bezzwłocznie powiadomić właściwe władze zgodnie z obowiązującym prawem, jeśli nastąpiło zanieczyszczenie środowiska.

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

Jeżeli to jest bezpieczne, zapobiec dalszemu wyciekowi lub rozsypaniu.

Zebrać niewielkie wycieki za pomocą suchego, chemicznego absorbentu. Duże wycieki można zebrać przy użyciu pompy lub odkurzacza,

a na końcu należy zastosować suchy absorbent chemiczny. Może wymagać wykopania skażonej gleby.

6.4. Odniesienia do innych sekcji:

Dalsze szczegółowe informacje zamieszczono w Sekcji 8 i 13.

SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:

Postępować zgodnie z ogólnymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą.

Stosować zgodnie z zasadami higieny i bezpieczeństwa pracy.

Środki techniczne:

Brak konieczności stosowania środków specjalnych.

Wskazówki dla ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej:

Brak konieczności stosowania środków specjalnych.

7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności:

Środki techniczne i warunki magazynowania:

Unikać zamrażania, nadmiernego nagrzewania lub ekspozycji na światło, szczególnie słoneczne. Podgrzewać tylko w razie potrzeby, nie dopuszczając do przegrzania.

Zastosować środki ostrożności w celu utrzymania średniej temperatury produktu poniżej 43°C.

Zaleca się monitorowanie temperatury.

W podwyższonej temperaturze samonagrzewanie może prowadzić do intensywnego wydzielania gazów i nadciśnienia w pojemnikach magazynowych, jeśli nie zostaną zastosowane odpowiednie środki kontroli.

Unikać narażenia produktu na niezgodne materiały/chemikalia (zob. sekcja 10).

Użycie niezgodnych materiałów może sprzyjać egzotermicznemu rozkładowi produktu.

W skrajnych przypadkach może dojść do intensywnego wydzielania gazów i nadciśnienia w pojemniku magazynowym.

POJEMNIK MAGAZYNOWY:

Pojemniki z odpowietrzeniem i nieprzezroczyste: W miarę starzenia się produktu jego aktywność stopniowo zanika, a w przestrzeni gazowej może narastać ciśnienie (azot). Dlatego produkt należy przechowywać w pojemnikach z odpowietrzeniem.

Produkt należy również przechowywać w nieprzezroczystych pojemnikach w celu ochrony przed światłem. W celu wydłużenia okresu trwałości przechowywać produkt w nieprzezroczystym pojemniku, w chłodnym, suchym i dobrze wentylowanym miejscu.

Materiały niezgodne: Patrz sekcja 10.5.

Materiał do pakowania: Brak szczególnych wskazówek.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe:

Brak szczególnych wskazówek.

SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1. Parametry dotyczące kontroli:

Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego (Dz.U. 2024 poz. 1017):

Wodorotlenek sodu (CAS: 1310-73-2): NDS: 0,5mg/m³; NDSch: 1 mg/m³

Produkty rozkładu powstające podczas użytkowania:

Brom (CAS: 7726-95-6): NDS: 0,7mg/m³; NDSch: 1,4 mg/m³

Chlor (CAS: 7782-50-5): NDS: 0,7mg/m³; NDSch: 1,5 mg/m³

Wartości DNEL		Narażenie drogą pokarmową		Narażenie przez skórę		Narażenie inhalacyjne	
		Krótko-terminowy (ostra)	Długo-terminowy (chroniczny)	Krótko-terminowy (ostra)	Długo-terminowy (chroniczny)	Krótko-terminowy (ostra)	Długo-terminowy (chroniczny)
Użytkownik	Lokalny	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych
	Ogólnoustrojowy	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych
Pracownik	Lokalny	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych
	Ogólnoustrojowy	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych

Wartości PNEC		
Element	Wartości	Uwagi
Śladowodne	brak danych	bez uwag
Woda morska	brak danych	bez uwag
Osad śladowodny	brak danych	bez uwag
Osad wody morskie	brak danych	bez uwag
Oczyszczalnia Ścieków (STP)	brak danych	bez uwag

Sporadyczne uwalniania	brak danych	bez uwag
Wtórne zatrucia	brak danych	bez uwag
Gleba	brak danych	bez uwag

8.2. Kontrola narażenia:

W przypadku materiałów niebezpiecznych, bez określonego stężenia granicznego, obowiązkiem pracodawcy jest utrzymanie stężenia na minimalnym poziomie, który można osiągnąć przy użyciu istniejących środków naukowych i technologicznych i na którym substancja niebezpieczna nie stanowi zagrożenia dla pracowników.

8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli:

Wykonanie prac wymaga odpowiedniego przewidywania w celu uniknięcia rozlania na odzież i podłogi oraz uniknięcia kontaktu z oczami i skórą.

Stosować wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.

Zapewnić urządzenia do przemywania oczu i prysznice awaryjne.

8.2.2. Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne:

1. **Ochronę oczu lub twarzy:** Stosować odpowiednie okulary ochronne oraz osłonę twarzy (EN ISO 16321-1:2022; EN 166).

2. **Ochronę skóry:**

a. **Ochronę rąk:** Stosować odpowiednie rękawice ochronne (EN 374).

Materiał, z którego wykonane są rękawice, powinien być odporny na działanie produktu.

b. **Inne:** Używać odpowiedniej odzieży ochronnej odpornej na działanie środków chemicznych.

3. **Ochronę dróg oddechowych:** Niewymagany w normalnych warunkach. W przypadku niewystarczającej wentylacji nosić odpowiedni sprzęt ochrony dróg oddechowych.

4. **Zagrożenia termiczne:** Brak znanych zagrożeń termicznych.

8.2.3. Kontrola narażenia środowiska:

Brak szczególnych wskazówek.

Przepisy znajdujące się w sekcji 8 w okolicznościach, które można uznać za przeciętne, dotyczą czynności wykonywanych fachowo i warunków stosowania zgodnego z przeznaczeniem. Jeżeli praca wykonywana jest w odmiennych warunkach lub nadzwyczajnych okolicznościach, zaleca się podjęcie decyzji o dalszych niezbędnych czynnościach i w związku z indywidualnymi środkami ochrony - przy udziale specjalisty.

SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych:

Parametr:	Wartość / Metoda badania / Uwagi
1. Stan skupienia	ciecz
2. Kolor	żółty, pomarańczowy
3. Zapach, próg zapachu	Łagodny
4. Temperatura topnienia/krzepnięcia	obj. 0 °C
5. Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	ca. 106 °C
6. Palność materiałów	brak zastosowania
7. Dolna i górna granica wybuchowości	brak danych*
8. Temperatura zapłonu	brak danych*
9. Temperatura samozapłonu	brak danych*
10. Temperatura rozkładu	brak danych*
11. pH	12.4 – 14.0
12. Lepkość kinematyczna	2 cSt (25 °C)
13. Rozpuszczalność w wodzie w innych rozpuszczalnikach	rozpuszczalne w wodzie brak danych*
14. Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	brak danych*
15. Prężność pary	ca. 19 mm Hg (25 °C)
16. Gęstość lub gęstość względna	1.29 – 1.37 (25 °C)
17. Względna gęstość pary	brak danych*
18. Charakterystyka cząsteczek	brak danych*

9.2. Inne informacje:

9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego:

Brak dalszych dostępnych danych lub nie dotyczy produktu.

9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa:

Brak innych właściwości.

*: Wytwórca nie przeprowadził żadnych testów tego parametru dla produktu lub wyniku testów nie były dostępne w chwili publikacji niniejszej karty charakterystyki lub właściwość nie dotyczy produktu.

SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1. Reaktywność:

Użycie niezgodnych materiałów może sprzyjać egzotermicznemu rozkładowi produktu.

Może powodować korozję metali.

10.2. Stabilność chemiczna:

Stabilny w normalnych warunkach.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:

Nie oczekuje się niebezpiecznych reakcji podczas normalnego użytkowania.

10.4. Warunki, których należy unikać:

Należy chronić przed światłem. Ekstremalne temperatury i bezpośrednie nasłonecznienie. Przechowywać z dala od źródeł ciepła. Chronić przed zamrożeniem.

10.5. Materiały niezgodne:

Produkt silnie zasadowy i o właściwościach utleniających. Unikać kontaktu z alkoholami, aldehydami, silnymi reduktorami i utleniaczami, kwasami, produktami zawierającymi amoniak oraz powszechnie stosowanymi metalami, takimi jak stal, aluminium, żelazo i miedź.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu:

Brom, Chlor.

SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

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

Toksyczność ostra: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie żrące/drażniące na skórę: Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę: Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze: Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Szkodliwe działanie na rozrodczość: Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe: Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane: Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Zagrożenie spowodowane aspiracją: Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

11.1.1. W przypadku substancji podlegających rejestracji załącza się krótkie podsumowania informacji na temat testów:

Brak dostępnych danych.

11.1.2. Istotne właściwości toksykologiczne:

Informacje o produkcie:

Toksyczność ostra:

Dane uzyskane z badań produktu po użyciu.

LD50 (oralny, szczur): 2491 mg/kg

LD50 (przez skórę, szczur): >2000 mg/kg

LC50 (inhalacyjny, aerozol, szczur): >2.09 mg/l/4 h (najwyższe osiągalne stężenie)

Działanie żrące/drażniące na skórę:

Dane uzyskane z badań produktu po użyciu. Podrażnienie skóry, królik (4 h): Drażniące dla skóry

Poważne uszkodzenie oczu/ działanie drażniące na oczy:

Produkt żrący Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:

Dane uzyskane z badań produktu po użyciu. Buehler Test. (świnka morska): Nie uczula.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:

Informacje oparte na składnikach produktu. nie oczekuje się właściwości mutagennych.

Kancerogenność:

Informacje oparte na składnikach produktu. Brak dowodów na rakotwórczość.

Szkodliwe działanie na rozrodczość:

Informacje oparte na składnikach produktu. Brak wskazań działania szkodliwego na płodność lub rozwój zarodka przy braku silnej toksyczności ogólnoustrojowej.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:

Informacje oparte na składnikach produktu. Przewlekłe skutki nadmiernej ekspozycji: Brak istotnych niepożądanych skutków dla zdrowia.

11.1.3. Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia:

Pożłknięcie, wdychanie, kontakt ze skórą, kontakt z oczami.

11.1.4. Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi:

Brak dostępnych danych.

11.1.5. Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia:

Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

11.1.6. Skutki wzajemnego oddziaływania:

Brak dostępnych danych.

11.1.7. Brak szczegółowych danych:

Brak dostępnych informacji.

11.2. Informacje o innych zagrożeniach:

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:

Właściwość zaburzająca funkcjonowanie układu hormonalnego: Na podstawie dostępnych danych nie zawiera substancji niezaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego.

Inne informacje:

Brak dostępnych danych.

SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1. Toksyczność:

Mieszanina nie została sklasyfikowana jako zagrażająca środowisku.

Dane uzyskane z badań produktu po użyciu.

LC₅₀ (Lepomis macrochirus): 3,8 mg całego materiału/l/96h

EC₅₀ (Daphnia magna): 4,8 mg całego materiału/l/48 h

IC₅₀ (Selenastrum capricornutum): 2.6 mg całego materiału/l/96 h

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:

Nieorganiczna, nie dotyczy.

12.3. Zdolność do bioakumulacji:

Nieorganiczna, nie dotyczy.

12.4. Mobilność w glebie:

Nie oczekuje się adsorpcji w glebie.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:

Nieorganiczna, nie dotyczy.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:

Właściwość zaburzająca funkcjonowanie układu hormonalnego: Na podstawie dostępnych danych nie zawiera substancji niezaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania:

Ten produkt jest toksyczny dla ryb i organizmów wodnych.

Klasa szkodliwości dla wody (WGK, rozporządzenie niemieckie, klasyfikacja własna): 2 - niebezpieczny dla wody.

SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów:

Sprzedaż zgodna z przepisami lokalnymi.

13.1.1. Informacje dotyczące usuwania produktu:

Należy utylizować w bezpieczny sposób zgodnie z miejscowymi/krajowymi przepisami.

Wykaz kodów odpadów:

Dla tego produktu nie można określić klucza do unieszkodliwiania odpadów zgodnie z Listą kodów odpadów (LoW code), ponieważ wyłącznie cel zastosowania określony przez użytkownika umożliwia jego przypisanie. Numer kodu LoW musi zostać ustalony po rozmowie ze specjalistą ds. utylizacji odpadów.

13.1.2. Informacje dotyczących składowania opakowań:

Utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

- 13.1.3. **Określa się właściwości fizyczne lub chemiczne, które mogą mieć wpływ na sposoby przetwarzania odpadów:**
Brak dostępnych danych.
- 13.1.4. **Odprowadzanie odpadów do ścieków:**
Brak dostępnych danych.
- 13.1.5. **Specjalne środki ostrożności w odniesieniu do wszelkich zalecanych sposobów unieszkodliwiania odpadów:**
Brak dostępnych danych.

SEKcja 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

- 14.1. **Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:**
UN 3266
- 14.2. **Prawidłowa nazwa przewozowa UN:**
ADR/RID: MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY ZASADOWY NIEORGANICZNY I.N.O. (kompleks halogenowany, Wodorotlenek sodu)
IMDG; IATA: CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC, N.O.S. (Halogenated complex, Sodium hydroxide)
- 14.3 **Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:**
Klasa: 8
Nalepki: 8
- 14.4 **Grupa pakowania:**
III
- 14.5. **Zagrożenia dla środowiska:**
Brak dostępnych istotnych danych.
- 14.6. **Szczegółne środki ostrożności dla użytkowników:**
ADR/RID: Kod ograniczeń przewozu przez tunele: E
Kod klasyfikacyjny: C5
Numer rozpoznawczy zagrożenia: 80
IMDG: EmS: F-A, S-B
IATA: Samolot pasażerski: Zabronione (produkt transportowany jest w pojemnikach z odpowietrzeniem).
Tylko samoloty transportowe: Zabronione (produkt transportowany jest w pojemnikach z odpowietrzeniem).
- 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 PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (WE) nr 1907/2006** 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 (WE) nr 1999/45 oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady (EWG) nr 76/769 i dyrektywę Komisji (EWG) nr 91/155, (EWG) nr 93/67, (WE) nr 93/105 i (WE) nr 2000/21
- 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 dyrektywę (EWG) nr 67/548 i (WE) nr 1999/45 oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006
- 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)
- ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) NR 528/2012** z dnia 22 maja 2012 r. w sprawie udostępniania na rynku i stosowania produktów biobójczych
- 15.2. **Ocena bezpieczeństwa chemicznego:** Nie dotyczy.

SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Informacje dotyczące korekty karty charakterystyki substancji chemicznej: Brak dostępnych informacji.

Wykorzystana literatura / źródła:

Karta charakterystyki wydana przez producenta (07. 07. 2025, wersja 1, EN).

Zastosowane metody klasyfikacji zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008:

Klasyfikacja	Metoda
Substancje powołujące korozję metali, kategoria zagrożenia 1 – H290	Na podstawie metod badawczych (dane badań)
Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 1C – H314	Na podstawie metody obliczeniowej
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria zagrożenia 1 – H318	Na podstawie metody obliczeniowej

Odpowiedni zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia (kod i pełna treść) z sekcji 2 i 3:

H272 – Może intensyfikować pożar; utleniacz.

H290 – Może powodować korozję metali.

H314 – Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

H315 – Działa drażniąco na skórę.

H318 – Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H319 – Działa drażniąco na oczy.

H331 – Działa toksycznie w następstwie wdychania.

H400 – Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

H412 – Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zalecenia dotyczące szkoleń: Brak dostępnych danych.

Pełny tekst skrótów występujących w karcie charakterystyki:

ADN: Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych śródlądowymi drogami wodnymi.

ADR: Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych.

ATE: Oszacowanie toksyczności ostrej.

AOX: Adsorbowalne halogenki organiczne.

BCF: Czynniki biokoncentracji.

BOD: Biologiczne zapotrzebowanie na tlen.

Numer CAS: Numer Chemical Abstracts Service.

CLP: Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.

Dane CMR: Rakotwórczy, mutageniczny, o toksycznym wpływie na reprodukcję.

COD: Chemiczne zapotrzebowanie na tlen.

CSA: Ocena bezpieczeństwa chemicznego.

CSR: Raport bezpieczeństwa chemicznego.

DNEL: Pochodny poziom niepowodujący zmian.

ECHA: Europejskiej Agencji Chemikaliów.

EC: Wspólnota Europejska (WE).

Numer EC: Numery EINECS i ELINCS (patrz również EINECS i ELINCS) (Numer WE).

EEC: Europejska Wspólnota Gospodarcza (EWG).

EEA: Europejski Obszar Gospodarczy (UE + Islandia, Liechtenstein i Norwegia).

EINECS: Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym.

ELINCS: Europejski Wykaz Notyfikowanych Substancji Chemicznych.

EN: Norma europejska (NE).

EU: Unia Europejska (UE).

EuPCS: Europejski system kategoryzacji produktów.

EWC: Europejski Katalog Odpadów (zastąpione przez LoW – patrz poniżej).

GHS: Globalnie Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów.

IATA: Regulacja Międzynarodowego Zrzeszenia Przewoźników Powietrznych.

ICAO-TI: Instrukcje techniczne bezpiecznego transportu lotniczego towarów niebezpiecznych.

IMDG: Międzynarodowy kodeks ładunków niebezpiecznych.

IMO: Międzynarodowa Organizacja Morska.

IMSBC: Międzynarodowe morskie stałe ładunki masowe.

IUCLID: Międzynarodowa jednolita baza danych informacji chemicznych.

IUPAC: Międzynarodowa Unia Chemii Czystej i Stosowanej.

Kow: Współczynnik podziału woda-n-oktanol.

LC50: Stężenie śmiertelne skutkujące 50 % śmiertelnością.

LD50: Dawka śmiertelna skutkująca 50 % śmiertelnością (mediana dawki śmiertelnej).
LoW: Wykaz odpadów.
LOEC: Najniższe stężenie, przy którym obserwowany jest skutek.
LOEL: Najniższy poziom obserwowanego wpływu.
NOEC: Najwyższe stężenie, przy którym nie występuje żaden skutek.
NOEL: Poziom bez obserwowanego efektu.
NOAEC: Stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian.
NOAEL: Poziom dawkowania, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian.
OECD: Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju.
OSHA: Agencja Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy.
PBT: Trwałe, zdolne do bioakumulacji i toksyczne.
PNEC: Przewidywane stężenie nie powodujące niekorzystnych skutków dla środowiska.
QSAR: Ilościowy model zależności struktura-aktywność.
REACH: Rozporządzenie (WE) Nr 1907/2008 w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów.
RID: Regulamin międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych kolejną.
SCBA: Użyć samodzielnego aparatu oddechowego.
SDS: Karta charakterystyki.
STOT: Działanie toksyczne na narządy docelowe.
SVHC: Substancja stanowiąca bardzo duże zagrożenie.
UN: Narodów Zjednoczonych.
UVCB: Chemiczne substancje o nieznanym lub zmiennym składzie, złożone produkty reakcji lub materiały biologiczne.
VOC: Zawartość lotnych związków organicznych.
vPvB: bardzo trwałe, bardzo bioakumulacyjne.

Niniejsza karta charakterystyki sporządzona została na podstawie dokumentacji udostępnionej przez producenta. Zawarte w karcie charakterystyki informacje, dane i zalecenia, które w chwili wydania uważamy za dokładne, zgodne z prawdą i profesjonalne, są wynikiem prowadzonych w dobrej wierze prac specjalistów w tej dziedzinie. Mogą one służyć wyłącznie jako wskazówki postępowania z produktem, a nie jako wyczerpująca informacja. Mogą one służyć wyłącznie jako wskazówki postępowania z produktem. W trakcie stosowania produktu i postępowania z nim, w pewnych okolicznościach może zaistnieć potrzeba rozpatrzenia dalszych, tu niewymienionych aspektów. Odpowiedzialność za ocenę odpowiedniości i wiarygodności powyższych informacji w odniesieniu do konkretnych okoliczności i celów oraz ryzyka związane ze stosowaniem produktu spoczywają na użytkownikach. Użytkownik ma obowiązek przestrzegania lokalnych, krajowych i międzynarodowych przepisów dotyczących stosowania niniejszego produktu.

Karta charakterystyki została opracowana przez:
MSDS-Europe
Międzynarodowy oddział firmy ToxInfo Kft.

Profesjonalna pomoc
dotycząca wyjaśnienia karty
charakterystyki substancji
chemicznej:
+36 70 335 8480; info@msds-europe.com
www.msds-europe.com

