KochChemie®
ExcellenceForExperts.

PL

Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II (ostatnio zmieniony rozporządzeniem (UE) 2020/878)
Aktualizacja / numer wersji: 08.09.2026 / 0005
Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 01.03.2026 / 0004
Obowiązuje od: 08.09.2026
Data druku pdf: 08.09.2026
Hull preCleaner alkaline
Art.: 513999

Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II (ostatnio zmieniony rozporządzeniem (UE) 2020/878)

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Hull preCleaner alkaline
Art.: 513999

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny:
środek czyszczący

Zastosowania odradzane:
Aktualnie brak informacji na ten temat.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Koch-Chemie GmbH
Einsteinstrasse 42
59423 Unna
Telefon: +49 (0) 2303 / 9 86 70 - 0
Fax: +49 (0) 2303 / 9 86 70 - 26
info@koch-chemie.com
www.koch-chemie.com

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - proszę NIE używać do wysyłania próśb o karty charakterystyki.

1.4 Numer telefonu alarmowego

Służby powiadamiane w nagłych przypadkach / oficjalny organ doradczy :

Numer alarmowy spółki:
+1 872 5888271 (KCC)

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP)

Klasa zagrożenia	Kategoria zagrożenia	Zwrot określający zagrożenie
STOT SE	3	H335-Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
Skin Irrit.	2	H315-Działa drażniąco na skórę.
Eye Dam.	1	H318-Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
Met. Corr.	1	H290-Może powodować korozję metali.

2.2 Elementy oznakowania

Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II (ostatnio zmieniony rozporządzeniem (UE) 2020/878)
Aktualizacja / numer wersji: 08.09.2026 / 0005
Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 01.03.2026 / 0004
Obowiązuje od: 08.09.2026
Data druku pdf: 08.09.2026
Hull preCleaner alkaline
Art.: 513999

Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP)

Niebezpieczeństwo

H335-Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. H315-Działa drażniąco na skórę. H318-Powoduje poważne uszkodzenie oczu. H290-Może powodować korozję metali.

P261-Unikać wdychania par i rozpylonej cieczy. P280-Stosować rękawice ochronne / ochronę oczu / ochronę twarzy.
P305+P351+P338-W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. P310-Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ / lekarzem. P390-Usunąć wyciek, aby zapobiec szkodom materialnym.
P403+P233-Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

Wodorotlenek sodu
Alkohole, C12-C14, etoksylowane, siarczanowane, sole sodowe
Etanoloamina
2-propyloheptanol, etoksylowany

2.3 Inne zagrożenia

Mieszanina nie zawiera substancji vPvB (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) bądź nie jest wykazana w załączniku XIII rozporządzenia (WE) 1907/2006 (< 0,1 %).
Mieszanina nie zawiera substancji PBT (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) bądź nie jest wykazana w załączniku XIII rozporządzenia (WE) 1907/2006 (< 0,1 %).
Mieszanina nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających gospodarkę hormonalną (<0,1%).

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1 Substancje

n.d.

3.2 Mieszaniny

p-kumenosulfonian sodu	
Numer rejestracji (REACH)	01-2119489411-37-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	239-854-6
CAS	15763-76-5
Stęż.%	5-<10
Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP), współczynniki M	Eye Irrit. 2, H319

Etanoloamina	**Substancja, dla której obowiązuje wartość graniczna ekspozycji UE.**
Numer rejestracji (REACH)	01-2119486455-28-XXXX
Index	603-030-00-8
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	205-483-3
CAS	141-43-5

Stęż.%	5-<10
Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP), współczynniki M	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412
Specyficzne stężenia graniczne oraz ATE	STOT SE 3, H335: >=5 % ATE (przezustnie): 1089 mg/kg ATE (przezskórnie): 1015 mg/kg ATE (przezpłucnie, Pyły lub mgły): 1,5 mg/l/4h ATE (przezpłucnie, Niebezpieczne pary): 11 mg/l/4h

2-propyloheptanol, etoksylowany	
Numer rejestracji (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	---
CAS	160875-66-1
Stęż.%	1-<10
Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP), współczynniki M	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318
Specyficzne stężenia graniczne oraz ATE	ATE (przezustnie): 700 mg/kg

Alkohole, C12-C14, etoksylowane, siarczanowane, sole sodowe	
Numer rejestracji (REACH)	01-2119488639-16-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	500-234-8
CAS	68891-38-3
Stęż.%	1-<5
Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP), współczynniki M	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412
Specyficzne stężenia graniczne oraz ATE	Eye Dam. 1, H318: >=10 % Eye Irrit. 2, H319: >=5 %

Wodorotlenek sodu	
Numer rejestracji (REACH)	01-2119457892-27-XXXX
Index	011-002-00-6
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	215-185-5
CAS	1310-73-2
Stęż.%	0,5-<2
Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP), współczynniki M	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318
Specyficzne stężenia graniczne oraz ATE	Skin Corr. 1A, H314: >=5 % Skin Corr. 1B, H314: >=2 % Skin Irrit. 2, H315: >=0,5 % Eye Irrit. 2, H319: >=0,5 %

Tekst formuł H, a także ich kod klasyfikacji (GHS/CLP) patrz sekcja 16.
Substancje wymienione w tym punkcie mają określoną faktycznie obowiązującą klasyfikację!
W przypadku substancji wymienionych w załączniku VI, tabela 3.1 rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 (rozporządzenie CLP) oznacza to, że zostały uwzględnione wszystkie ewentualne wymienione tam uwagi dla podanej tutaj klasyfikacji.
Dodanie najwyzszych stezen wymienionych tutaj moze skutkowac klasyfikacja. Tylko wtedy, gdy ta klasyfikacja jest wymieniona w sekcji 2, ma ona zastosowanie. We wszystkich innych przypadkach calkowite stezenie jest ponizej klasyfikacji.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Osoby udzielające pierwszej pomocy: zwracać uwagę na ochronę własną!
Nieprzytomnej osobie nigdy nie wlewać nic do ust!

Drogi oddechowe

Osobę usunąć z zagrożonej strefy.
Osobie zapewnić dopływ świeżego powietrza, w zależności od objawów skonsultować się z lekarzem.

Kontakt ze skórą

Umyć dużą ilością wody, zanieczyszczone, nasączone ubranie niezwłocznie usunąć, natychmiast wezwać lekarza, mieć przy sobie informacje o produkcie.

Kontakt z oczami

Usunąć szkła kontaktowe.
Gruntownie spłukiwać przez wiele minut dużą ilością wody, natychmiast wezwać lekarza, przygotować kartę charakterystyki.
Nieskaleczone oko chronić.
Kontrola wtórna przez lekarza okulistę.

Drogi pokarmowe

Jamę ustną dokładnie przepłukać wodą.
Nie wywoływać wymiotów, podać dużą ilość wody do picia, natychmiast udać się do lekarza.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Jeśli dotyczy, objawy występujące z opóźnieniem i działanie podane są w punkcie 11. lub wśród dróg wchłaniania w punkcie 4.1.
W określonych przypadkach objawy zatrucia mogą pojawić się dopiero po dłuższym czasie/po kilku godzinach.
kaszel
oczy zaczerwienione
łzawienie oczu
podrażnienie oczu
zaczerwienienie skóry
Dermatitis (zapalenie skóry)

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

Leczenie objawowe.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze

Strumień wody/piana/CO2/suchy środek gaśniczy

Niewłaściwe środki gaśnicze

Pełny strumień wody

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

W przypadku pożaru mogą powstać:
Tlenki węgla
Tlenek azotu
Tlenki siarki
Gazy trujące.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Odnośnie osobistego wyposażenia ochronnego patrz sekcja 8.
Nie wdychać dymów powstających w wyniku pożaru lub wybuchu.
Sprzęt ochrony dróg oddechowych niezależny od powietrza otoczenia.
Według wielkości pożaru
W razie potrzeby - pełna ochrona.
Skażoną wodę gaśniczą zneutralizować zgodnie z przepisami administracyjnymi

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

W przypadku rozlania lub przypadkowego uwolnienia do środowiska, aby zapobiec skażeniu, stosować środki ochrony indywidualnej z sekcji 8.
Zapewnić wystarczającą wentylację, usunąć źródła zapłonu.
W przypadku produktów stałych lub sproszkowanych unikać tworzenia się pyłu.
W miarę możliwości opuścić strefę zagrożenia, w razie potrzeby skorzystać z istniejących planów awaryjnych.
Dopilnować, aby osoby bez wyposażenia ochronnego znajdowały się w bezpiecznej odległości.
Unikać kontaktu z oczami i skórą.
W danym przypadku mieć na względzie niebezpieczeństwo poślizgu.

6.1.2 Dla osób udzielających pomocy

Informacje na temat odpowiedniego wyposażenia ochronnego i specyfikacji materiałów znajdują się w sekcji 8.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Przy ulatnianiu się większej ilości zatamować.
Usunąć nieszczelność, jeśli jest to bezpieczne.
Unikać przenikania do wód gruntowych i powierzchniowych, a również do gruntu.
Nie wprowadzać do kanalizacji.
Przy przedostaniu się do kanalizacji w wyniku wypadku, informować właściwe władze.

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

Zebrać za pomocą materiału wiążącego ciecze (np. uniwersalny środek wiążący, piasek, ziemia okrzemkowa) i usunąć zgodnie z sekcją 13.
Zebrany materiał umieścić w zamykanym zbiorniku.
Neutralizacja możliwa (tylko przez fachowca).
Możliwe rozcieńczanie wodą.
Pozostałą ilość spłukać dużą ilością wody.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Patrz sekcja 13., odnośnie osobistego wyposażenia ochronnego patrz sekcja 8.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

Oprócz informacji przedstawionych w tej sekcji, istotne informacje można znaleźć w sekcji 8 i 6.1.

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

7.1.1 Zalecenia ogólne

Dbać o dobrą wentylację pomieszczenia.
Unikać wdychania oparów.
Unikać kontaktu z oczami i skórą.
Zabrania sie jeść, pić, palić, a także przechowywać artykuły żywnościowe w pomieszczeniu roboczym.
Przestrzegać wskazówek na etykiecie, jak równiez instrukcji użytkowania.
Stosować metody pracy zgodne z instrukcją eksploatacji.

7.1.2 Wskazówki dotyczące ogólnych zasad przestrzegania higieny w miejscu pracy

Przy obchodzeniu się z chemikaliami należy stosować ogólne zasady higieny.
Przed przerwami i po pracy umyć ręce.
Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt.
Przed wejściem do pomieszczeń, w których odbywa się konsumpcja, zdjąć zanieczyszczoną odzież i wyposażenie ochronne.

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

Przechowywać w warunkach uniemożliwiających dostęp osobom nieupoważnionym.
Nie składować produktu w przejściach i klatkach schodowych.
Produkt składować tylko w oryginalnie zamkniętych opakowaniach.
Nie stosować materiałów nieodpornych na działanie alkaliów.
Nie magazynować razem z kwasami.
Składować w miejscu dobrze wentylowanym.
Przechowywać w chłodzie.
Przechowywać w sucho.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Aktualnie brak informacji na ten temat.

Przestrzegać instrukcji dotyczących dobrej praktyki pracy oraz zaleceń dotyczących oceny ryzyka.
Należy zapoznać się z systemami informacji o substancjach niebezpiecznych, np. zawodowych towarzystw ubezpieczeniowych, przemysłu chemicznego
lub różnych branż, w zależności od zastosowania (materiały budowlane, drewno, chemia, laboratorium, skóra, metal).

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

PL **Nazwa substancji**	Etanoloamina	
NDS: 2,5 mg/m3 (NDS), 1 ppm (2,5 mg/m3) (UE)	NDSCh: 7,5 mg/m3 (NDSCh), 3 ppm (7,6 mg/m3) (UE)	NDSP: ---
Procedury monitorowania:	- Compur - KITA-224 SA (548 634) - NIOSH 2007 (Aminoethanol compounds) - 1994 - NIOSH 3509 (Aminoethanol COMPOUNDS II) - 1994 OSHA PV2111 (Ethanolamine) - 1988 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 - card 49-5 (2004)	
DSB: ---	Inne Informacje: skóra (UE)	

PL **Nazwa substancji**	Wodorotlenek sodu	
NDS: 0,5 mg/m3	NDSCh: 1 mg/m3	NDSP: ---
Procedury monitorowania:	ISO 15202 (Workplace air - Determination of metals and metalloids in airborne particulate matter by Inductively Coupled Plasma Atomic Emission - Spectrometry), Part 1-3 - 2012(Part 1), 2012(Part 2), 2004 (Part 3) - NIOSH 7401 (Alkaline dusts) - 1994 OSHA ID-121 (Metal and metalloid particulates in workplace atmospheres (Atomic absorption)) - 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 45-5 - (2004)	
DSB: ---	Inne Informacje: ---	

p-kumenosulfonian sodu						
Obszar zastosowania	**Droga narażenia / przedział środowiskowy**	**Skutek dla zdrowia**	**Deskryptor**	**Wartość**	**Jednostka**	**Uwagi**
	Srodowisko – woda słodka		PNEC	0,1	mg/l	
	Srodowisko – sporadyczne (przerywane) uwalnianie		PNEC	1	mg/l	
	Srodowisko – oczyszczalnia ścieków		PNEC	100	mg/l	
	Srodowisko – woda morska		PNEC	0,01	mg/l	
	Srodowisko – osad, woda słodka		PNEC	0,372	mg/kg dw	
	Srodowisko – osad, woda morska		PNEC	0,037	mg/kg dw	
	Srodowisko – gleba		PNEC	0,016	mg/kg dw	
Konsument	Człowiek – przez skórę	Długotrwały, skutki lokalne	DNEL	0,048	mg/cm2	
Konsument	Człowiek – drogą pokarmową	Długotrwały, schorzenia	DNEL	3,8	mg/kg	
Konsument	Człowiek – przez skórę	Długotrwały, schorzenia	DNEL	68,1	mg/kg bw/day	
Konsument	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, schorzenia	DNEL	6,6	mg/m3	
Konsument	Człowiek – drogą pokarmową	Długotrwały, schorzenia	DNEL	3,8	mg/kg bw/day	

Pracownik / pracodawca	Człowiek – przez skórę	Długotrwały, schorzenia	DNEL	191	mg/kg body weight/day	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, schorzenia	DNEL	37,4	mg/m3	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – przez skórę	Długotrwały, skutki lokalne	DNEL	0,096	mg/cm2	

Etanoloamina						
Obszar zastosowania	**Droga narażenia / przedział środowiskowy**	**Skutek dla zdrowia**	**Deskryptor**	**Wartość**	**Jednostka**	**Uwagi**
	Srodowisko – woda słodka		PNEC	0,07	mg/l	
	Srodowisko – woda morska		PNEC	0,007	mg/l	
	Srodowisko – okresowe uwalnianie		PNEC	0,028	mg/l	
	Srodowisko – osad, woda słodka		PNEC	0,357	mg/kg dry weight	
	Srodowisko – osad, woda morska		PNEC	0,0357	mg/kg dry weight	
	Srodowisko – gleba		PNEC	1,29	mg/kg dry weight	
	Srodowisko – oczyszczalnia ścieków		PNEC	100	mg/l	
Konsument	Człowiek – przez skórę	Długotrwały, schorzenia	DNEL	1,5	mg/kg bw/day	
Konsument	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, schorzenia	DNEL	0,18	mg/m3	
Konsument	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, skutki lokalne	DNEL	0,28	mg/m3	
Konsument	Człowiek – drogą pokarmową	Długotrwały, schorzenia	DNEL	1,5	mg/kg bw/day	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – przez skórę	Długotrwały, schorzenia	DNEL	3	mg/kg bw/day	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, schorzenia	DNEL	1	mg/m3	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, skutki lokalne	DNEL	0,51	mg/m3	

Alkohole, C12-C14, etoksylowane, siarczanowane, sole sodowe						
Obszar zastosowania	**Droga narażenia / przedział środowiskowy**	**Skutek dla zdrowia**	**Deskryptor**	**Wartość**	**Jednostka**	**Uwagi**
	Srodowisko – woda słodka		PNEC	0,24	mg/l	
	Srodowisko – woda morska		PNEC	0,024	mg/l	
	Srodowisko – oczyszczalnia ścieków		PNEC	10000	mg/l	
	Srodowisko – osad, woda słodka		PNEC	5,45	mg/kg dw	
	Srodowisko – osad, woda morska		PNEC	0,545	mg/kg dw	
	Srodowisko – gleba		PNEC	0,946	mg/kg dw	
Konsument	Człowiek – drogą pokarmową	Długotrwały, schorzenia	DNEL	15	mg/kg bw/day	
Konsument	Człowiek – przez skórę	Długotrwały, schorzenia	DNEL	1650	mg/kg bw/day	
Konsument	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, schorzenia	DNEL	52	mg/m3	

Pracownik / pracodawca	Człowiek – przez skórę	Długotrwały, schorzenia	DNEL	5830	mg/kg bw/day	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, schorzenia	DNEL	411	mg/m3	

Wodorotlenek sodu						
Obszar zastosowania	**Droga narażenia / przedział środowiskowy**	**Skutek dla zdrowia**	**Deskryptor**	**Wartość**	**Jednostka**	**Uwagi**
Konsument	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, skutki lokalne	DNEL	1	mg/m3	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, skutki lokalne	DNEL	1	mg/m3	

2,2',2''-nitrylotrietanol						
Obszar zastosowania	**Droga narażenia / przedział środowiskowy**	**Skutek dla zdrowia**	**Deskryptor**	**Wartość**	**Jednostka**	**Uwagi**
	Srodowisko – woda słodka		PNEC	0,32	mg/l	
	Srodowisko – woda morska		PNEC	0,032	mg/l	
	Srodowisko – woda, sporadyczne (przerywane) uwalnianie		PNEC	5,12	mg/l	
	Srodowisko – oczyszczalnia ścieków		PNEC	10	mg/l	
	Srodowisko – osad, woda słodka		PNEC	1,7	mg/kg	
	Srodowisko – osad, woda morska		PNEC	0,17	mg/kg	
	Srodowisko – gleba		PNEC	0,151	mg/kg dry weight	
Konsument	Człowiek – przez skórę	Długotrwały, schorzenia	DNEL	2,66	mg/kg bw/day	
Konsument	Człowiek – drogą pokarmową	Długotrwały, schorzenia	DNEL	3	mg/kg bw/day	
Konsument	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, schorzenia	DNEL	1,25	mg/m3	
Konsument	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, skutki lokalne	DNEL	0,4	mg/m3	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – przez skórę	Długotrwały, schorzenia	DNEL	6,3	mg/kg bw/day	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, schorzenia	DNEL	5	mg/m3	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, skutki lokalne	DNEL	1	mg/m3	

PL - Polska | NDS = Najwyższe dopuszczalne stężenia - Wartość średnia ważona stężenia, którego oddziaływanie na pracownika w ciągu 8-godzinnego dobowego i przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy (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, Dz.U. 2020 poz. 61, Dz.U. 2021 poz. 325, Dz.U. 2023 poz. 1661, Dz.U. 2024 poz. 1017).
(UE) = Dyrektywa 91/322/EWG, 98/24/WE, 2000/39/WE, 2004/37/WE, 2006/15/WE, 2009/161/UE, 2017/164/UE lub 2019/1831/UE: (8) = Zawiera frakcję inhalacyjną (2004/37/WE, 2017/164/UE). (9) = Frakcja respirabilna (2004/37/WE, 2017/164/UE). (11) = Frakcja wdychalna (2004/37/WE). (12) = Frakcja wdychalna. Frakcja respirabilna w tych państwach członkowskich, które w dniu wejścia w życie niniejszej dyrektywy stosują system biomonitoringu z dopuszczalną wartością biologiczną nieprzekraczającą 0,002 mg Cd/g kreatyniny w moczu (2004/37/WE). |
| NDSCh = Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe - Wartość średnia stężenia, które nie powinno spowodować ujemnych zmian w stanie zdrowia pracownika, jeżeli występuje w środowisku pracy nie dłużej niż 15 minut i nie częściej niż 2 razy w czasie zmiany roboczej, w odstępie czasu nie krótszym niż 1 godzina (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, Dz.U. 2020 poz. 61, Dz.U. 2021 poz. 325, Dz.U. 2023 poz. 1661, Dz.U. 2024 poz. 1017).
(UE) = Dyrektywa 91/322/EWG, 98/24/WE, 2000/39/WE, 2004/37/WE, 2006/15/WE, 2009/161/UE, 2017/164/UE lub 2019/1831/UE:
(8) = Zawiera frakcję inhalacyjną (2004/37/WE, 2017/164/UE). (9) = Frakcja respirabilna (2004/37/WE, 2017/164/UE). (10) = Dopuszczalna wartość krótkoterminowego narażenia dla okresu 1 minuty (2017/164/UE). |
| NDSP = Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe - Wartość stężenia, która ze względu na zagrożenie zdrowia lub życia pracownika nie może być w środowisku pracy przekroczona w żadnym momencie (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, Dz.U. 2020 poz. 61, Dz.U. 2021 poz. 325, Dz.U. 2023 poz. 1661, Dz.U. 2024 poz. 1017). |
| DSB = Dopuszczalne stężenia szkodliwych substancji chemicznych w materiale biologicznym (Czynniki szkodliwe w środowisku pracy, wartości dopuszczalne, Tabela 1 (CIOP-PIB = Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawcz)). a = Próbka pobierana jednorazowo pod koniec ekspozycji dziennej w dowolnym dniu. b = Próbka pobierana jednorazowo pod koniec ekspozycji dziennej w końcu tygodnia pracy. c = Próbka pobierana jednorazowo nie wcześniej niż po miesiącu od rozpoczęcia pracy w narażeniu. d = W przypadku obliczania szybkości wydalania z moczem, ok. 2 h przed pobraniem właściwej próbki moczu, w celu opróżnienia pęcherza moczowego, pobiera się dodatkową próbkę, której się nie analizuje. Notuje się czas, jaki upłynął między pobraniem obydwu próbek moczu. e = Dwukrotne pobranie próbki moczu przed rozpoczęciem zmiany i po jej zakończeniu. f = W przypadku obliczania szybkości wydalania z moczem, około 4 h przed pobraniem właściwej próbki moczu, w celu opróżnienia pęcherza moczowego, pobiera się dodatkową próbkę, której się nie analizuje. Notuje się czas, jaki upłynął między pobraniem obydwu próbek moczu. g = Przed pracą. h = 15-20 min po zak. pracy 4-5 dzień ekspozycji. i = Mocz zebrany pod koniec drugiego tygodnia pracy. j = Mocz należy pobrać następnego dnia rano po zakończeniu 8-godzinnej zmiany roboczej, tj. 16 h po zakończeniu narażenia. k = Na końcu zmiany. l = Próbka pobrana po co najmniej 3 miesiacach narazenia. m = Bezpośrednio po zakończeniu zmiany roboczej.
(UE) = Dyrektywa 98/24/WE lub 2004/37/WE lub SCOEL (dopuszczalna wartość biologiczna (DWB), zalecenie Komitetu Naukowego ds. Dopuszczalnych Wartości Narażenia Zawodowego (SCOEL)). |
| Inne Informacje:
(NDS) = 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, Dz.U. 2020 poz. 61, Dz.U. 2021 poz. 325, Dz.U. 2023 poz. 1661, Dz.U. 2024 poz. 1017):
skóra = Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę.
(UE) = Dyrektywa 91/322/EWG, 98/24/WE, 2000/39/WE, 2004/37/WE, 2006/15/WE, 2009/161/UE, 2017/164/UE, 2019/1831/UE lub 2024/869/UE:
(13) = Substancja może mieć działanie uczulające na skórę i układ oddechowy (98/24/WE, 2004/37/WE). (14) = Substancja może mieć działanie uczulające na skórę (2004/37/WE), (15) = Możliwy znaczny udział narażania przez skórę w ogólnym obciążeniu ciała. |

8.2 Kontrola narażenia
8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli

Dbać o dobrą wentylację. Można to uzyskać dzięki lokalnemu odciągowi lub ogólnej wentylacji.
Jeśli to nie wystarczy, by utrzymać stężenie poniżej najwyższych dopuszczalnych wartości stężenia, należy stosować odpowiednią maskę chroniącą drogi oddechowe.
Obowiązuje tylko, gdy tu podane są graniczne wartości ekspozycji.
Odpowiednie metody oceny do sprawdzenia skuteczności podjętych środków ochrony obejmują metody badania metrologiczne i niemetrologiczne.
Zostały one opisane w np. normie EN 14042.
EN 14042 "Powietrze na stanowiskach pracy. Przewodnik użytkowania i stosowania procedur do oceny narażenia na czynniki chemiczne i biologiczne".

8.2.2 Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne
Przy obchodzeniu się z chemikaliami należy stosować ogólne zasady higieny.
Przed przerwami i po pracy umyć ręce.
Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt.
Przed wejściem do pomieszczeń, w których odbywa się konsumpcja, zdjąć zanieczyszczoną odzież i wyposażenie ochronne.

Ochrona oczu lub twarzy:
Okulary szczelnie przylegające z bocznymi ochronami (EN ISO 16321-1).

Ewentualnie
Ochrona twarzy (EN ISO 16321-1).

Ochrona skóry - Ochrona rąk:
Rękawice ochronne odporne na działanie chemikalii (EN ISO 374).
Godne polecenia
Rękawice ochronne z kauczuku butylowego (EN ISO 374).
Minimalna grubość warstwy w mm:
> 0,7
Czas permeacji (przebicia) w minutach:
> 120
Zalecany krem ochronny do rąk.
Zmierzone czasy przebicia zgodnie z EN 16523-1 nie zostały określone w warunkach odpowiadających praktyce.
Zaleca się, by maksymalny czas noszenia nie przekraczał 50% czasu przebicia.

Ochrona skóry - Inne:
Alkalicznoodporne ubranie ochronne (EN 13034)

Ochrona dróg oddechowych:
W przypadku przekroczenia limitu narażenia zawodowego.
Filtr A2 P2 (EN 14387), kolor identyfikacyjny brązowy, biały
Przestrzegać dopuszczalnego czasu użytkowania sprzętu ochrony dróg oddechowych.

Zagrożenia termiczne:
Nie dotyczy

Dodatkowe informacje dotyczące ochrony rąk - Nie wykonano żadnych testów.
W przypadku mieszanin wybór został dokonany zgodnie z najlepszą wiedzą i informacjami o składnikach.
Przy wyborze materiałów kierowano się informacjami producenta rękawic.
Ostateczny wybór materiału rękawic musi nastąpić przy uwzględnieniu czasu przebicia, szybkości przenikania i degradacji.
Wybór odpowiedniej rękawicy zależy nie tylko od materiału, ale także od innych cech jakościowych, które mogą być różne dla różnych producentów.
W przypadku mieszanin nie można wcześniej zweryfikować wytrzymałości materiału rękawic, należy to zrobić przed zastosowaniem.
Dokładny czas przebicia materiału rękawic należy uzyskać od producenta rękawic ochronnych i przestrzegać.

8.2.3 Kontrola narażenia środowiska
Aktualnie brak informacji na ten temat.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia:	Płynny
Kolor:	Zielony
Zapach:	Charakterystyczny
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	Brak informacji dotyczących tego parametru.
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	Brak informacji dotyczących tego parametru.
Palność materiałów:	Brak informacji dotyczących tego parametru.
Dolna granica wybuchowości:	Brak informacji dotyczących tego parametru.
Górna granica wybuchowości:	Brak informacji dotyczących tego parametru.
Temperatura zapłonu:	Brak informacji dotyczących tego parametru.
Temperatura samozapłonu:	Brak informacji dotyczących tego parametru.
Temperatura rozkładu:	Brak informacji dotyczących tego parametru.
pH:	13
Lepkość kinematyczna:	Brak informacji dotyczących tego parametru.
Rozpuszczalność:	Rozpuszczalny
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log):	Nie dotyczy mieszanin.
Prężność par:	Brak informacji dotyczących tego parametru.
Gęstość lub gęstość względna:	1,1 g/ml

Względna gęstość pary: Brak informacji dotyczących tego parametru.
Charakterystyka cząsteczek: Nie dotyczy cieczy.

9.2 Inne informacje
Substancje powodujące korozję metali: Brak informacji dotyczących tego parametru.

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność
Produkt działa korozyjnie na metale.

10.2 Stabilność chemiczna
Produkt stabilny w warunkach prawidłowego magazynowania i postępowania.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji
Unikać kontaktu z określonymi metalami np.: aluminium (możliwe wydzielanie gazowego wodoru).

10.4 Warunki, których należy unikać
Patrz także sekcja 7.
nie znane żadne

10.5 Materiały niezgodne
Patrz także sekcja 7.
Unikać kontaktu z mocnymi kwasami.
Unikać kontaktu z mocnymi środkami utleniającymi.
Unikać kontaktu z określonymi metalami np.: aluminium.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu
Patrz także sekcja 5.2.
Nie ma rozkładu przy stosowaniu zgodnie z przeznaczeniem.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008
Ewentualne dalsze informacje odnośnie oddziaływania na zdrowie patrz paragraf 2.1 (klasyfikacja).

Hull preCleaner alkaline
Art.: 513999

Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
Toksyczność ostra, poprzez spożycie:	ATE	>2000	mg/kg			wartość wyliczona
Toksyczność ostra, przez skórę:	ATE	>2000	mg/kg			wartość wyliczona
Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:	ATE	>20	mg/l/4h			wartość wyliczona, Niebezpieczne pary
Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:	ATE	>5	mg/l/4h			wartość wyliczona, Aerozol.
Działanie żrące/drażniące na skórę:					OECD 431 (In Vitro Skin Corrosion - Human Skin Model Test)	Substancja nieżrąca
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:						b.d.
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:						b.d.
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:						b.d.
Działanie rakotwórcze						b.d.

Szkodliwe działanie na rozrodczość:						b.d.
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe (STOT-SE):						b.d.
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):						b.d.
Zagrożenie spowodowane aspiracją:						b.d.
Objawy:						b.d.

p-kumenosulfonian sodu						
Toksyczność / działanie	**Próg graniczny**	**Wartość**	**Jednostka**	**Organizm**	**Metoda badawcza**	**Uwaga**
Toksyczność ostra, poprzez spożycie:	LD50	>5000	mg/kg	Szczur	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toksyczność ostra, przez skórę:	LD50	>2000	mg/kg	Królik	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:	LC50	>5	mg/l/4h	Szczur	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerozol.
Działanie żrące/drażniące na skórę:				Królik	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nie drażniący
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:				Królik	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:				Świnka morska	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nie (kontakt ze skórą)
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Mysz	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Ujemnie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Ujemnie
Działanie rakotwórcze				Szczur	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Ujemnie
Szkodliwe działanie na rozrodczość:	NOAEL	>936	mg/kg	Szczur		
Szkodliwe działanie na rozrodczość (wpływ na płodność):	NOAEL	300-1000	mg/kg bw/d	Szczur	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):	NOAEL	763-3534	mg/kg		OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):	NOAEL	763	mg/kg	Szczur		Narządy docelowe: serce, Bibliografia
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):	LOAEL	1300	mg/kg bw/d	Mysz	OECD 411 (Subchronic Dermal Toxicity - 90-day Study)	

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):	NOAEL	>440	mg/kg		OECD 411 (Subchronic Dermal Toxicity - 90-day Study)	
Zagrożenie spowodowane aspiracją:						n.d.

Etanoloamina						
Toksyczność / działanie	**Próg graniczny**	**Wartość**	**Jednostka**	**Organizm**	**Metoda badawcza**	**Uwaga**
Toksyczność ostra, poprzez spożycie:	LD50	1089	mg/kg	Szczur	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toksyczność ostra, poprzez spożycie:	ATE	1089	mg/kg			
Toksyczność ostra, przez skórę:	ATE	1015	mg/kg			
Toksyczność ostra, przez skórę:	LD50	1015	mg/kg	Królik		
Toksyczność ostra, przez skórę:	LD50	2504	mg/kg	Królik	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Klasyfikacja UE nie jest z tym zgodna.
Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:	LC50	1,49	mg/l/4h	Szczur		Niebezpieczne pary, Maksymalne dostępne stężenie.
Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:	ATE	11	mg/l/4h			Niebezpieczne pary
Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:	ATE	1,5	mg/l/4h			Pyły lub mgły
Działanie żrące/drażniące na skórę:				Królik	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Skin Corr. 1B
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:				Królik	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Dam. 1
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:				Świnka morska	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nie (kontakt ze skórą)
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:					(Ames-Test)	Ujemnie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Mysz	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Ujemnie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Mysz	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Ujemnie
Szkodliwe działanie na rozrodczość:						Ujemnie
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):	NOAEL	300	mg/kg bw/d	Szczur		
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):	NOAEL	10	mg/m3	Szczur	OECD 412 (Subacute Inhalation Toxicity - 28-Day Study)	

Objawy:						ataksja, duszność., odrętwienie, oszołomienie, kaszel, podrażnienie błony śluzowej, nudności

2-propyloheptanol, etoksylowany						
Toksyczność / działanie	**Próg graniczny**	**Wartość**	**Jednostka**	**Organizm**	**Metoda badawcza**	**Uwaga**
Toksyczność ostra, poprzez spożycie:	LD50	>700-1700	mg/kg	Szczur		
Toksyczność ostra, poprzez spożycie:	ATE	700	mg/kg			
Toksyczność ostra, przez skórę:	LD50	>2000	mg/kg	Królik		
Objawy:						podrażnienie błony śluzowej

Alkohole, C12-C14, etoksylowane, siarczanowane, sole sodowe						
Toksyczność / działanie	**Próg graniczny**	**Wartość**	**Jednostka**	**Organizm**	**Metoda badawcza**	**Uwaga**
Toksyczność ostra, poprzez spożycie:	LD50	2800-4100	mg/kg	Szczur	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toksyczność ostra, przez skórę:	LD50	>2000	mg/kg	Szczur	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Działanie żrące/drażniące na skórę:				Królik	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Skin Irrit. 2
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:		>=10	%	Królik	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Dam. 1
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:				Świnka morska	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nie (kontakt ze skórą)
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Ujemnie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Mysz	OECD 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)	Ujemnie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Mysz	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Ujemnie
Szkodliwe działanie na rozrodczość:	NOAEL	>1000	mg/kg	Szczur	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Ujemnie, Bibliografia
Szkodliwe działanie na rozrodczość:	NOAEL	>300	mg/kg	Szczur	OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)	Ujemnie, Bibliografia
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):	NOAEL	>225	mg/kg	Szczur	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Narządy docelowe: wątroba, Bibliografia

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):	NOAEL	300	mg/kg	Szczur		
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):	NOAEL	195	mg/kg	Mysz		
Zagrożenie spowodowane aspiracją:						Nie
Objawy:						podrażnienie błony śluzowej

Wodorotlenek sodu						
Toksyczność / działanie	**Próg graniczny**	**Wartość**	**Jednostka**	**Organizm**	**Metoda badawcza**	**Uwaga**
Toksyczność ostra, przez skórę:	LD50	>2500	mg/kg	Królik	Regulation (EC) 440/2008 B.3 (ACUTE TOXICITY (DERMAL)	
Działanie żrące/drażniące na skórę:				Królik		Skin Corr. 1A
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:				Królik	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Dam. 1
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:				Człowiek	(Patch-Test)	Nie uczulający
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Ujemnie
Objawy:						duszności, kaszel, bóle brzucha, szok, skurcze

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Hull preCleaner alkaline Art.: 513999						
Toksyczność / działanie	**Próg graniczny**	**Wartość**	**Jednostka**	**Organizm**	**Metoda badawcza**	**Uwaga**
Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:						b.d.
Inne informacje:						b.d.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

Ewentualne dalsze informacje odnośnie oddziaływania na środowisko patrz punkt 2.1 (klasyfikacja).

Hull preCleaner alkaline Art.: 513999							
Toksyczność / działanie	**Próg graniczny**	**Czas**	**Wartość**	**Jednostka**	**Organizm**	**Metoda badawcza**	**Uwaga**
12.1. Toksyczność dla ryb:							b.d.
12.1. Toksyczność dla dafni:							b.d.
12.1. Toksyczność dla glonów:							b.d.

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:							Zawarta(e) w mieszaninie substancja(e) powierzchniowo czynna(e) spełnia (spełniają) warunki degradacji biologicznej ustalone 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.
12.3. Zdolność do bioakumulacji:							b.d.
12.4. Mobilność w glebie:							b.d.
12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:							b.d.
12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:							Nie dotyczy mieszanin.
12.7. Inne szkodliwe skutki działania:							Brak dostępnych informacji o innych szkodliwych skutkach dla środowiska.
Inne informacje:							Stopień redukcji RWO (organiczne czynniki kompleksotwórcze) >= 80%/28d: Nie
Inne informacje:	AOX			%			Zgodnie z recepturą nie zawiera AOX.

p-kumenosulfonian sodu							
Toksyczność / działanie	**Próg graniczny**	**Czas**	**Wartość**	**Jednostka**	**Organizm**	**Metoda badawcza**	**Uwaga**
12.1. Toksyczność dla ryb:	LC50	96h	>100	mg/l	Cyprinus caprio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toksyczność dla dafni:	EC50	48h	>100	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toksyczność dla glonów:	EC50	72h	>100	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toksyczność dla glonów:	NOEC/NOEL	96h	31	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		EPA OTS 797.1050
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:		28d	94,4	%	activated sludge	OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	łatwo biologicznie rozkładalne
12.3. Zdolność do bioakumulacji:	Log Pow		-1,1			OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method)	Nie należy oczekiwać zdolności do bioakumulacji (LogPow < 1). 23 °C
12.4. Mobilność w glebie:							Nie należy oczekiwać
12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:							Brak substancji PBT, Brak substancji vPvB
Toksyczność dla bakterii:	EC10	3h	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	

Etanoloamina							
Toksyczność / działanie	**Próg graniczny**	**Czas**	**Wartość**	**Jednostka**	**Organizm**	**Metoda badawcza**	**Uwaga**
12.1. Toksyczność dla ryb:	LC50	96h	170	mg/l	Carassius auratus		
12.1. Toksyczność dla ryb:	NOEC/NOEL	42d	1,2	mg/l	Oryzias latipes	OECD 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test)	
12.1. Toksyczność dla ryb:	LC50	96h	349	mg/l	Cyprinus caprio	92/69/EC	
12.1. Toksyczność dla ryb:	NOEC/NOEL	30d	1,2	mg/l	Oryzias latipes	OECD 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test)	
12.1. Toksyczność dla ryb:	LC50	96h	105	mg/l	Oncorhynchus mykiss		

12.1. Toksyczność dla dafni:	EC50	48h	27,34	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toksyczność dla dafni:	NOEC/NOEL	21d	0,85	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toksyczność dla glonów:	EC50	72h	2,5	mg/l	Selenastrum capricornutum	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toksyczność dla glonów:	NOAEC	72h	1	mg/l	Selenastrum capricornutum	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toksyczność dla glonów:	EC50	72h	22	mg/l	Scenedesmus subspicatus	Regulation (EC) 440/2008 C.3 (FRESHWATER ALGAE AND CYANOBACTERIA, GROWTH INHIBITION TEST)	
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:	DOC	21d	> 90	%	activated sludge	OECD 301 A (Ready Biodegradability - DOC Die-Away Test)	łatwo biologicznie rozkładalne
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:		28d	96	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	łatwo biologicznie rozkładalne
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:		21d	>90	%		OECD 302 A (Inherent Biodegradability - Modified SCAS Test)	łatwo biologicznie rozkładalne
12.3. Zdolność do bioakumulacji:	BCF		< 100				Znikome
12.3. Zdolność do bioakumulacji:	Log Pow		(-2,3) - (-1,31)			OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method)	ZnikomepH 6,8 - 7,3, 25 °C
12.4. Mobilność w glebie:	pOC		0-50				Wysoki
12.4. Mobilność w glebie:	Koc		1,17				estimated
12.4. Mobilność w glebie:	H (Henry)		0,000037	Pa*m3/mol			estimated
12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:							Brak substancji PBT, Brak substancji vPvB

Toksyczność dla bakterii:	EC50	3h	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Toksyczność dla bakterii:	EC50	16h	110	mg/l	Pseudomonas putida	DIN 38412 T.8	
Toksyczność dla bakterii:	EC20	30min	> 1000	mg/l	activated sludge	ISO 8192	
Pozostałe organizmy:	EC50	28d	2500	mg/kg dw			Folsomia candida
Pozostałe organizmy:	EC50	14d	2939	mg/kg dw			Hordeum vulgare
Pozostałe organizmy:	EC50	21d	1817	mg/kg dw			Elymus lanceolatus
Pozostałe organizmy:	EC50	21d	1290	mg/kg dw			Medicago sativa (Alfalfa)
Inne informacje:	BOD	5d	800	mg/g			
Toksyczność dla pierścienic:	EC50	>60d	4033	mg/kg dw		OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)	Eisenia andrei, 63d

2-propyloheptanol, etoksylowany							
Toksyczność / działanie	**Próg graniczny**	**Czas**	**Wartość**	**Jednostka**	**Organizm**	**Metoda badawcza**	**Uwaga**
12.1. Toksyczność dla ryb:	LC50	96h	>10-100	mg/l	Oncorhynchus tshawytscha		Wniosek przez analogie
12.1. Toksyczność dla dafni:	EC50	48h	>10-100	mg/l	Daphnia magna		Wniosek przez analogie
12.1. Toksyczność dla glonów:	EC50	72h	10-100	mg/l	Scenedesmus subspicatus		Wniosek przez analogie
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:	BOD	28d	>60	%		OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	łatwo biologicznie rozkładalne
12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:							Brak substancji PBT, Brak substancji vPvB

Alkohole, C12-C14, etoksylowane, siarczanowane, sole sodowe							
Toksyczność / działanie	**Próg graniczny**	**Czas**	**Wartość**	**Jednostka**	**Organizm**	**Metoda badawcza**	**Uwaga**
12.1. Toksyczność dla ryb:	LC50	96h	7,1	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toksyczność dla ryb:	NOEC/NOEL	45d	1	mg/l	Pimephales promelas	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toksyczność dla dafni:	EC50	48h	7,2	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	

12.1. Toksyczność dla dafni:	NOEC/NOEL	21d	0,18	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toksyczność dla glonów:	NOEC/NOEL	96h	0,95	mg/l		OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toksyczność dla glonów:	EC50	72h	27,7	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:		28d	95	%		OECD 301 E (Ready Biodegradability - Modified OECD Screening Test)	łatwo biologicznie rozkładalne
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:	DOC	28d	100	%	activated sludge	Regulation (EC) 440/2008 C.4-C (DETERMINATION OF 'READY' BIODEGRADABILITY - CO2 EVOLUTION TEST)	łatwo biologicznie rozkładalne
12.3. Zdolność do bioakumulacji:	Log Pow		0,3			OECD 123 (Partition Coefficient (1-Octanol / Water) - Slow-Stirring Method)	Nie należy oczekiwać zdolności do bioakumulacji (LogPow < 1).
12.3. Zdolność do bioakumulacji:	BCF		-1,38				Niski
12.4. Mobilność w glebie:	Koc		191				wartość wyliczona
12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:							Brak substancji PBT
Toksyczność dla bakterii:	EC50	16h	>10	g/l	Pseudomonas putida	DIN 38412 T.8	

Wodorotlenek sodu							
Toksyczność / działanie	**Próg graniczny**	**Czas**	**Wartość**	**Jednostka**	**Organizm**	**Metoda badawcza**	**Uwaga**
12.1. Toksyczność dla ryb:	LC50	96h	45,4	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toksyczność dla ryb:	LC50	96h	125	mg/l	Gambusia affinis		
12.1. Toksyczność dla dafni:	EC50	48h	40,4	mg/l	Ceriodaphnia spec.		
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:							Nie dotyczy substancji nieorganicznych .
12.3. Zdolność do bioakumulacji:	Log Kow		-3,88				Ujemnie
12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:							Nie dotyczy substancji nieorganicznych .
Toksyczność dla bakterii:	EC50	15min	22	mg/l	Photobacterium phosphoreum		

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów
Dla substancji / mieszanin / pozostałości
Nr kodu dla odpadów (Wsólnota Europejska):
Wymienione numery odpadów są propozycją opartą na prawdopodobnym przeznaczeniu produktu.
Na podstawie specyficznych rodzajów przeznaczenia i warunków utylizacyjnych użytkownika w razie potrzeby mogą zostać przyporządkowane także inne numery odpadów. (2014/955/UE)
20 01 29 detergenty zawierające substancje niebezpieczne
Zalecenia:
Odradza się odprowadzanie odpadów do ścieków.
Przestrzegać miejscowe przepisy urzędowe.
Na przykład składować na odpowiednie wysypisko śmieci.
Na przykład odpowiednie urządzenie spalające.
Dla zabrudzonych opakowań
Przestrzegać miejscowe przepisy urzędowe.
Zbiorniki opróżniać całkowicie.
Opakowania nie skażone nadają się do ponownego użytku.
Opakowania nie nadające się do czyszczenia należy usunąć podobnie jak samą substancję.

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2021 poz. 1648)

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Dane ogólne
Transport drogowy/kolejowy (ADR/RID)
14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID: 1760
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:
UN 1760 CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (ETHANOLAMINE, SODIUM HYDROXIDE)

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie: 8
14.4. Grupa pakowania: III
14.5. Zagrożenia dla środowiska: Nie dotyczy
Tunnel restriction code: E
Kod klasyfikacyjny: C9
LQ: 5 L
Kategoria transportowa: 3
Transport morski (IMDG-kod)
14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID: 1760
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:
UN 1760 CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (ETHANOLAMINE, SODIUM HYDROXIDE)

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie: 8
14.4. Grupa pakowania: III
14.5. Zagrożenia dla środowiska: Nie dotyczy
Substancja mogąca spowodować zanieczyszczenie morza (Marine Pollutant): Nie dotyczy
EmS: F-A, S-B
Segregacja: -
Transport drogą powietrzną (IATA)
14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID: 1760
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:
UN 1760 Corrosive liquid, n.o.s. (ETHANOLAMINE, SODIUM HYDROXIDE)

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie: 8
14.4. Grupa pakowania: III
14.5. Zagrożenia dla środowiska: Nie dotyczy
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Osoby, którym zostanie powierzony transport niebezpiecznych produktów, muszą zostać poinstruowane.
Przepisy bezpieczeństwa muszą być przestrzegane przez wszystkie osoby biorące udział w transporcie.
Przedsięwziąć środki ostrożności w celu uniknięcia sytuacji mogących spowodować szkody.

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Transport nie jest wykonywany w formie ładunku masowego, lecz drobnicowego, stąd informacja nie ma zastosowania.
Regulacja małych ilości nie jest brana pod uwagę.
Liczba jak również kod opakowania na zamówienie.
Przestrzegać przepisów specjalnych (special provisions).

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Zwrócić uwagę na ograniczenia:
Należy przestrzegać krajowych rozporządzeń/ustaw dotyczących ochrony pracownic będących w ciąży i które niedawno urodziły (zwłaszcza krajowych wersji dyrektywy 92/85/EWG).
Przestrzegać przepisów stowarzyszenia zawodowego /medycyny pracy.

Dyrektywa 2010/75/UE (LZO): 5 %

Rozporządzenie (WE) Nr 648/2004

5 % lub więcej, ale mniej niż 15 %
niejonowych środków powierzchniowo czynnych
anionowych środków powierzchniowo czynnych
2-BROMO-2-NITROPROPANE-1,3-DIOL

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 3 kwietnia 2017 r. w sprawie wykazu prac uciążliwych, niebezpiecznych lub szkodliwych dla zdrowia kobiet w ciąży i kobiet karmiących dziecko piersią (Dz. U. z 2017 r. poz. 796).
Należy stosować krajowe wymagania/rozporządzenie dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas używania sprzętu roboczego.

Przepisy prawne:
Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. 2021 poz. 2151 , z pozniejszymi zmianami).
Ustawa z dnia 9 stycznia 2009 r. o zmianie ustawy o substancjach i preparatach chemicznych oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2009 nr 20 poz. 106)
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.Urz. UE L 203 z 26.06.2020).

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Analiza bezpieczeństwa substancji dla mieszanin nie została przewidziana.

SEKCJA 16: Inne informacje

Zmienione sekcje: 3, 15
Wymagane szkolenie pracowników w zakresie postępowania z towarami niebezpiecznymi.
Dane dotyczą produktu w stanie dostawy.
Wymagany instruktaż/szkolenie pracowników w zakresie postępowania z substancjami niebezpiecznymi.

Klasyfikacja i zastosowane metody klasyfikacji mieszaniny zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 (CLP):

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)	Stosowane metody oceny
STOT SE 3, H335	Klasyfikacja zgodnie z metodą obliczeniową.

Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II (ostatnio zmieniony rozporządzeniem (UE) 2020/878)
Aktualizacja / numer wersji: 08.09.2026 / 0005
Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 01.03.2026 / 0004
Obowiązuje od: 08.09.2026
Data druku pdf: 08.09.2026
Hull preCleaner alkaline
Art.: 513999

Skin Irrit. 2, H315	klasyfikacja na podstawie współczynnika pH.
Eye Dam. 1, H318	Klasyfikacja zgodnie z metodą obliczeniową.
Met. Corr. 1, H290	Klasyfikacja na podstawie danych z testów.

Poniższe zdania są rozpisanymi zdaniami H, kodami klasy i kategorii zagrożenia (GHS/CLP) produktu i składników.
H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H290 Może powodować korozję metali.
H302 Działa szkodliwie po połknięciu.
H312 Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
H315 Działa drażniąco na skórę.
H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319 Działa drażniąco na oczy.
H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

STOT SE — Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor. - Działanie drażniące na drogi oddechowe
Skin Irrit. — Działanie drażniące na skórę
Eye Dam. — Poważne uszkodzenie oczu
Met. Corr. — Substancja lub mieszanina powodująca korozję metali
Eye Irrit. — Działanie drażniące na oczy
Acute Tox. — Toksyczność ostra - Droga pokarmowa
Acute Tox. — Toksyczność ostra - Skóra
Acute Tox. — Toksyczność ostra - Droga oddechowa
Skin Corr. — Działanie żrące na skórę
Aquatic Chronic — Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - Przewlekła

Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych:

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH) i rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 (CLP) w aktualnie obowiązującej wersji.
Wytyczne dotyczące sporządzania kart charakterystyki w aktualnie obowiązującej wersji (ECHA).
Wytyczne dotyczące oznakowania i pakowania zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP) w aktualnie obowiązującej wersji (ECHA).
Karty charakterystyki składników.
Strona internetowa ECHA - informacje o substancjach chemicznych.
Baza danych substancji GESTIS (Niemcy).
Strona informacyjna "Rigoletto" Federalnej Agencji Ochrony Środowiska dotycząca substancji niebezpiecznych dla wody (Niemcy).
Dyrektywy UE w sprawie dopuszczalnego poziomu narażenia zawodowego 91/322/EWG, 2000/39/WE, 2006/15/WE, 2009/161/UE, (UE) 2017/164, (UE) 2019/1831 w aktualnie obowiązującej wersji.
Krajowe wykazy dopuszczalnego poziomu narażenia zawodowego w odpowiednich krajach w aktualnie obowiązującej wersji.
Przepisy dotyczące transportu drogowego, kolejowego, morskiego i powietrznego towarów niebezpiecznych (ADR, RID, IMDG, IATA) w aktualnie obowiązującej wersji.

Ewentualne skróty i skrótowce stosowane w niniejszym dokumencie:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
AOX Adsorbable organic halogen compounds (= Ulegające adsorpcji organiczne związki halogenu)
ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)
ATE Acute Toxicity Estimate (= oszacowanie toksyczności ostrej)
b.d. Brak danych
BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Federalny Instytut Badań Materiałów, Niemcy)
BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Federalny Instytut Ochrony i Medycyny Pracy, Niemcy)
BSEF The International Bromine Council
bw body weight
CAS Chemical Abstracts Service

CLP Classification, Labelling and Packaging (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin)
CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (kancerogenny, mutagenny, toksyczny przy reprodukcji)
DMEL Derived Minimum Effect Level
DNEL Derived No Effect Level (= poziom niepowodujący zmian)
dw dry weight
ECHA European Chemicals Agency (= Europejska Agencja Chemikaliów)
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS European List of Notified Chemical Substances
EN Normy europejskie
EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)
EVAL Kopolimeru etylen-alkohol winylowy
ewent. ewentualny
EWG Europejską Wspólnotę Gospodarczą
fax. Numer faksu
GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Globalnie Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów)
GWP Global warming potential (= Potencjał cieplarniany)
IARC International Agency for Research on Cancer (= Międzynarodowa Agencja Badania Raka)
IATA International Air Transport Association (= Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych)
IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)
IMDG-kod International Maritime Code for Dangerous Goods - IMDG-code (= Międzynarodowy Kodeks Ładunków Niebezpiecznych)
itd. i tak dalej
IUCLID International Uniform Chemical Information Database
IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Międzynarodowa Ujednolicona Baza Danych o Chemikaliach)
LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= stężenie śmiertelne dla 50% populacji badawczej)
LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= dawka śmiertelna dla 50% populacji badawczej (mediana dawki śmiertelnej))
LQ Limited Quantities
n.b. nie badany
n.b.d. nie będący w dyspozycji
n.d. Nie dotyczy
np. na przykład
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development
ok. okolo
org. organiczny
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= bioakumulacji, toksyczne)
PE Polietylen
PNEC Predicted No Effect Concentration (= przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku)
PVC Polichlorek winylu
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1907/2006 w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów)
REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.
RID Rčglement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses
SVHC Substances of Very High Concern
UE Unii Europejskiej
UFI Unique Formula Identifier (= Niepowtarzalny identyfikator postaci czynnej)
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (oznacza zalecenia Organizacji Narodów Zjednoczonych w sprawie transportu towarów niebezpiecznych)
VOC Volatile organic compounds (= lotne zwiazki organiczne (LZO))
vPvB very persistent and very bioaccumulative
WE Wspólnota Europejska
wwt wet weight

Wymienione dane powinny opisać produkt z uwagi na wymagane zarządzenia bezpieczeństwa,
nie służą do zapewnienia określonych właściwości i oparte są na naszych aktualnych
wiadomościach. Gwarancja wyłączona.

PL

Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II (ostatnio zmieniony rozporządzeniem (UE) 2020/878)
Aktualizacja / numer wersji: 08.09.2026 / 0005
Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 01.03.2026 / 0004
Obowiązuje od: 08.09.2026
Data druku pdf: 08.09.2026
Hull preCleaner alkaline
Art.: 513999

Wystawione przez:
Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0

© Doradca prawny Chemical Check GmbH. Zmiana lub kopiowanie tego dokumentu
możliwe jest tylko za zgodą doradcy prawnego Chemical Check GmbH.