

Strona 1 z 23
Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II
Aktualizacja / numer wersji: 11.03.2024 / 0005
Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 20.11.2023 / 0004
Obowiązuje od: 11.03.2024
Data druku pdf: 01.07.2024
Hull preCleaner acid
Art.: 512999

Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Hull preCleaner acid
Art.: 512999

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny:

czyszczenie pojazdu

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
Eye Dam.	1	H318-Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
Aquatic Chronic	3	H412-Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
Met. Corr.	1	H290-Może powodować korozję metali.
Skin Corr.	1	H314-Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

2.2 Elementy oznakowania

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

Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II

Aktualizacja / numer wersji: 11.03.2024 / 0005

Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 20.11.2023 / 0004

Obowiązuje od: 11.03.2024

Data druku pdf: 01.07.2024

Hull preCleaner acid

Art.: 512999



Niebezpieczeństwo

H412-Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. H290-Może powodować korozję metali. H314-Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

P260-Nie wdychać par i rozpylonej cieczy. P273-Unikać uwolnienia do środowiska. P280-Stosować rękawice ochronne / odzież ochronną / ochronę oczu / ochronę twarzy.

P301+P330+P331-W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów. P303+P361+P353-W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Splukać skórę pod strumieniem wody lub prysznicem. 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.

Kwas metanosulfonowy
mirystyloдимetyloaminiotlenek
Kwas fosforowy(V)

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 Mieszanki

Kwas fosforowy(V)	Substancja, dla której obowiązuje wartość graniczna ekspozycji UE.
Numer rejestracji (REACH)	01-2119485924-24-XXXX
Index	015-011-00-6
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	231-633-2
CAS	7664-38-2
Stęż. %	10-<25
Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP), współczynniki M	Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318
Specyficzne stężenia graniczne oraz ATE	Skin Corr. 1B, H314: >=25 % Skin Irrit. 2, H315: >=10 % Eye Dam. 1, H318: >=25 % Eye Irrit. 2, H319: >=10 % ATE (przezustnie): 500 mg/kg

PL

Strona 3 z 23
 Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II
 Aktualizacja / numer wersji: 11.03.2024 / 0005
 Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 20.11.2023 / 0004
 Obowiązuje od: 11.03.2024
 Data druku pdf: 01.07.2024
 Hull preCleaner acid
 Art.: 512999

Kwas metanosulfonowy	
Numer rejestracji (REACH)	01-2119491166-34-XXXX
Index	607-145-00-4
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	200-898-6
CAS	75-75-2
Stęż. %	5-<10
Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP), współczynniki M	Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335
Specyficzne stężenia graniczne oraz ATE	ATE (przezustnie): 648,7 mg/kg ATE (przezskórnie): 1100 mg/kg

2-Butoksyetanol	Substancja, dla której obowiązuje wartość graniczna ekspozycji UE.
Numer rejestracji (REACH)	01-2119475108-36-XXXX
Index	603-014-00-0
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	203-905-0
CAS	111-76-2
Stęż. %	5-<10
Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP), współczynniki M	Acute Tox. 3, H331 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319
Specyficzne stężenia graniczne oraz ATE	ATE (przezustnie): 1200 mg/kg ATE (przezplucnie, Aerozol.): 0,5 mg/l/4h ATE (przezplucnie, Niebezpieczne pary): 3 mg/l

mirystyloдимetyloaminotlenek	
Numer rejestracji (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	222-059-3
CAS	3332-27-2
Stęż. %	2,5-<5
Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP), współczynniki M	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 2, H411
Specyficzne stężenia graniczne oraz ATE	ATE (przezustnie): 500 mg/kg

W sprawie klasyfikacji i oznaczenia produktu mogą zostać uwzględnione zanieczyszczenia, dane z badań i dodatkowe informacje. 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 najwyższych stężeń wymienionych tutaj może skutkować klasyfikacją. Tylko wtedy, gdy ta klasyfikacja jest wymieniona w sekcji 2, ma ona zastosowanie. We wszystkich innych przypadkach całkowite stężenie jest poniżej 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.

Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II

Aktualizacja / numer wersji: 11.03.2024 / 0005

Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 20.11.2023 / 0004

Obowiązuje od: 11.03.2024

Data druku pdf: 01.07.2024

Hull preCleaner acid

Art.: 512999

Kontakt ze skórą

Umyć dokładnie dużą ilością wody, zanieczyszczone, nasączone ubranie niezwłocznie usunąć, natychmiast wezwać lekarza, mieć przy sobie kartę charakterystyki.

Nieleczone poparzenia/nadżery prowadzą do trudno gojących się ran.

Kontakt z oczami

Usunąć szkła kontaktowe.

Gruntownie spłukiwać przez wiele minut dużą ilością wody, natychmiast wezwać lekarza, przygotować kartę charakterystyki.

Nieskałeczone 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.

Możliwość wystąpienia silnych podrażnień błony śluzowej jak również skóry.

Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu.

Uszkodzenia rogówki.

Niebezpieczeństwo utraty wzroku.

bóle w jamie ustnej i w gardle

ból żołądka

perforacja przetyku

Perforacja żołądka.

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

Dostosować pożarowo do otoczenia.

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 fosforu

Tlenki siarki

Gazy trujące.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Odnosnie 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.

Strona 5 z 23

Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II

Aktualizacja / numer wersji: 11.03.2024 / 0005

Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 20.11.2023 / 0004

Obowiązuje od: 11.03.2024

Data druku pdf: 01.07.2024

Hull preCleaner acid

Art.: 512999

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.

Nie wprowadzać do kanalizacji.

Unikać przenikania do wód gruntowych i powierzchniowych, a również do gruntu.

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 ciecz (np. uniwersalny środek wiążący, piasek, ziemia okrzemkowa, trociny) 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 kontaktu z oczami i skórą.

Otwierać pojemnik ostrożnie, zachować ostrożność w trakcie wszelkich manipulacji.

W pobliżu miejsca przetwarzania należy zorganizować punkt przemywania oczu i natrysk do kąpieli.

Zabrania się jeść, pić, palić, a także przechowywać artykuły żywnościowe w pomieszczeniu roboczym.

Przestrzegać wskazówek na etykiecie, jak również 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.

Produkt składować tylko w oryginalnie zamkniętych opakowaniach.

Nie składować produktu w przejściach i klatkach schodowych.

Nie umieszczać razem z alkaliami.

Wymagana podłoga kwasoodporna.

Nie stosować materiałów nieodpornych na działanie kwasów.

Składować w temperaturze pokojowej.

Przechowywać w suchu.

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

PL

Strona 6 z 23
 Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II
 Aktualizacja / numer wersji: 11.03.2024 / 0005
 Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 20.11.2023 / 0004
 Obowiązuje od: 11.03.2024
 Data druku pdf: 01.07.2024
 Hull preCleaner acid
 Art.: 512999

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

Nazwa substancji	Kwas fosforowy(V)		
NDS: 1 mg/m3 (NDS, UE)	NDSCh: 2 mg/m3 (NDSCh, UE)	NDSP: ---	
Procedury monitorowania:	- INSHT MTA/MA-019/A90 (Determination of inorganic acid anions in air) - OSHA ID-111 (Phosphoric Acid in Workplace Atmospheres) - OSHA ID-165SG (Acid Mist In Workplace Atmospheres) - 1985		
DSB: ---	Inne Informacje: ---		

Nazwa substancji	2-Butoksyetanol		
NDS: 98 mg/m3 (NDS), 20 ppm (98 mg/m3) (UE)	NDSCh: 200 mg/m3 (NDSCh), 50 ppm (246 mg/m3) (UE)	NDSP: ---	
Procedury monitorowania:	- Compur - KITA-190 U(C) (548 873) - DFG Meth.-Nr. 2 (D) (Lösungsmittelgemische 3), DFG (E) (Solvent mixtures 3) - 2014, 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 32-2 (2004) - NIOSH 1403 (ALCOHOLS IV) - 2003 - NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996 - OSHA 83 (2-Butoxyethanol (Butyl Cellosolve)) - 1990		
DSB: ---	Inne Informacje: skóra (NDS)		

Kwas fosforowy(V)						
Obszar zastosowania	Droga narażenia / przedział środowiskowy	Skutek dla zdrowia	Deskryptor	Wartość	Jednostka	Uwagi
Konsument	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, skutki lokalne	DNEL	0,73	mg/m3	
Konsument	Człowiek – drogami oddechowymi	Krótkotrwały, skutki lokalne	DNEL	2	mg/m3	
Konsument	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, schorzenia	DNEL	4,57	mg/m3	
Konsument	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, skutki lokalne	DNEL	0,36	mg/m3	
Konsument	Człowiek – drogą pokarmową	Długotrwały, schorzenia	DNEL	0,1	mg/kg bw/day	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, skutki lokalne	DNEL	2,92	mg/m3	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, schorzenia	DNEL	10,7	mg/m3	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, skutki lokalne	DNEL	1	mg/m3	

Kwas metanosulfonowy						
Obszar zastosowania	Droga narażenia / przedział środowiskowy	Skutek dla zdrowia	Deskryptor	Wartość	Jednostka	Uwagi
	Środowisko – woda słodka		PNEC	0,012	mg/l	
	Środowisko – woda morska		PNEC	0,0012	mg/l	
	Środowisko – woda, sporadyczne (przerywane) uwalnianie		PNEC	0,12	mg/l	
	Środowisko – osad, woda słodka		PNEC	0,0251	mg/kg	
	Środowisko – gleba		PNEC	0,00183	mg/kg	

PL

Strona 7 z 23

Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II

Aktualizacja / numer wersji: 11.03.2024 / 0005

Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 20.11.2023 / 0004

Obowiązuje od: 11.03.2024

Data druku pdf: 01.07.2024

Hull preCleaner acid

Art.: 512999

	Srodowisko – oczyszczalnia ścieków		PNEC	100	mg/l	
	Srodowisko – osad, woda morska		PNEC	0,0044	mg/kg	
Konsument	Człowiek – przez skórę	Długotrwały, schorzenia	DNEL	8,33	mg/kg	
Konsument	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, schorzenia	DNEL	1,44	mg/m3	
Konsument	Człowiek – drogami oddechowymi	Krótkotrwały, schorzenia	DNEL	1,44	mg/m3	
Konsument	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, skutki lokalne	DNEL	0,42	mg/m3	
Konsument	Człowiek – drogą pokarmową	Długotrwały, schorzenia	DNEL	8,33	mg/kg	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, schorzenia	DNEL	6,76	mg/m3	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, skutki lokalne	DNEL	0,7	mg/m3	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – przez skórę	Długotrwały, schorzenia	DNEL	19,44	mg/kg	

2-Butoksyetanol

Obszar zastosowania	Droga narażenia / przedział środowiskowy	Skutek dla zdrowia	Deskryptor	Wartość	Jednostka	Uwagi
	Srodowisko – woda słodka		PNEC	8,8	mg/l	
	Srodowisko – woda morska		PNEC	0,88	mg/l	
	Srodowisko – osad, woda słodka		PNEC	34,6	mg/kg dw	
	Srodowisko – gleba		PNEC	2,8	mg/kg dw	
	Srodowisko – oczyszczalnia ścieków		PNEC	463	mg/l	
	Srodowisko – osad, woda morska		PNEC	3,46	mg/kg dw	
	Srodowisko – sporadyczne (przerywane) uwalnianie		PNEC	9,1	mg/l	
	Srodowisko – gleba		PNEC	2,33	mg/kg	
	Srodowisko – drogą pokarmową (pasza dla zwierząt)		PNEC	20	mg/kg	
Konsument	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, skutki lokalne	DNEL	123	mg/m3	
Konsument	Człowiek – przez skórę	Krótkotrwały, schorzenia	DNEL	44,5	mg/kg bw/d	
Konsument	Człowiek – drogami oddechowymi	Krótkotrwały, schorzenia	DNEL	426	mg/m3	
Konsument	Człowiek – drogą pokarmową	Krótkotrwały, schorzenia	DNEL	13,4	mg/kg bw/d	
Konsument	Człowiek – drogami oddechowymi	Krótkotrwały, skutki lokalne	DNEL	147	mg/m3	
Konsument	Człowiek – przez skórę	Długotrwały, schorzenia	DNEL	38	mg/kg bw/d	
Konsument	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, schorzenia	DNEL	49	mg/m3	
Konsument	Człowiek – drogą pokarmową	Długotrwały, schorzenia	DNEL	3,2	mg/kg bw/d	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – przez skórę	Krótkotrwały, schorzenia	DNEL	89	mg/kg bw/d	

PL

Strona 8 z 23
Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II
Aktualizacja / numer wersji: 11.03.2024 / 0005
Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 20.11.2023 / 0004
Obowiązuje od: 11.03.2024
Data druku pdf: 01.07.2024
Hull preCleaner acid
Art.: 512999

Pracownik / pracodawca	Człowiek – drogami oddechowymi	Krótkotrwały, schorzenia	DNEL	663	mg/m3	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – drogami oddechowymi	Krótkotrwały, skutki lokalne	DNEL	246	mg/m3	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – przez skórę	Długotrwały, schorzenia	DNEL	75	mg/kg bw/d	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, schorzenia	DNEL	98	mg/m3	

mirystyloдимetyloaminotlenek

Obszar zastosowania	Droga narażenia / przedział środowiskowy	Skutek dla zdrowia	Deskryptor	Wartość	Jednostka	Uwagi
	Środowisko – woda słodka		PNEC	0,034	mg/l	
	Środowisko – woda morską		PNEC	0,003	mg/l	
	Środowisko – osad, woda słodka		PNEC	5,24	mg/kg dry weight	
	Środowisko – osad, woda morską		PNEC	0,524	mg/kg dry weight	
	Środowisko – gleba		PNEC	1,02	mg/kg dry weight	
	Środowisko – oczyszczalnia ścieków		PNEC	24	mg/l	
	Środowisko – drogą pokarmową (pasza dla zwierząt)		PNEC	1,1	mg/kg bw/day	
	Środowisko – sporadyczne (przerywane) uwalnianie		PNEC	0,034	mg/l	
Konsument	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, schorzenia	DNEL	1,53	mg/m3	
Konsument	Człowiek – przez skórę	Długotrwały, schorzenia	DNEL	5,5	mg/kg bw/day	
Konsument	Człowiek – drogą pokarmową	Długotrwały, schorzenia	DNEL	0,44	mg/kg bw/day	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, schorzenia	DNEL	6,2	mg/m3	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – przez skórę	Długotrwały, schorzenia	DNEL	11	mg/kg bw/day	

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).
(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).
(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

Strona 9 z 23

Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II

Aktualizacja / numer wersji: 11.03.2024 / 0005

Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 20.11.2023 / 0004

Obowiązuje od: 11.03.2024

Data druku pdf: 01.07.2024

Hull preCleaner acid

Art.: 512999

szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz. 1286, Dz.U. 2020 poz. 61, Dz.U. 2021 poz. 325). |

| 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 Badawczy)). a = Próbką pobierana jednorazowo pod koniec ekspozycji dziennej w dowolnym dniu. b = Próbką pobierana jednorazowo pod koniec ekspozycji dziennej w końcu tygodnia pracy. c = Próbką 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.

(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):

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 lub 2019/1831/UE:

(13) = Substancja może mieć działanie uczulające na skórę i układ oddechowy (2004/37/WE). (14) = Substancja może mieć działanie uczulające na skórę (2004/37/WE). |

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 niemetrolologiczne.

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 166).

Ewentualnie

Ochrona twarzy (EN 166).

Ochrona skóry - Ochrona rąk:

Używać rękawice ochronne odporne na działanie kwasów (EN ISO 374).

Ewentualnie

Rękawice ochronne z kauczuku butylowego (EN ISO 374).

Rękawice ochronne z Neoprene® / z polichloroprenu (EN ISO 374).

Minimalna grubość warstwy w mm:

0,5

Czas permeacji (przebicia) w minutach:

> 480

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.

PL

Strona 10 z 23
Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II
Aktualizacja / numer wersji: 11.03.2024 / 0005
Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 20.11.2023 / 0004
Obowiązuje od: 11.03.2024
Data druku pdf: 01.07.2024
Hull preCleaner acid
Art.: 512999

Zalecany krem ochronny do rąk.

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

Ochrona dróg oddechowych:
W normalnym przypadku nie wymagana.

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:	żółty.
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:	0-1
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:	1,09 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 mocnymi alkaliami (możliwe wydzielanie ciepła).

Unikać kontaktu z określonymi metalami np.: aluminium (możliwe wydzielanie gazowego wodoru).

Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II
Aktualizacja / numer wersji: 11.03.2024 / 0005
Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 20.11.2023 / 0004
Obowiązuje od: 11.03.2024
Data druku pdf: 01.07.2024
Hull preCleaner acid
Art.: 512999

10.4 Warunki, których należy unikać

Patrz także sekcja 7.
nie znane żadne

10.5 Materiały niezgodne

Unikać kontaktu z mocnymi alkaliami.
Unikać kontaktu z mocnymi środkami utleniającymi.
Unikać kontaktu z określonymi metalami np.: aluminium.
Unikać kontaktu z materiałami nieodpornymi na kwasy.

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 acid Art.: 512999						
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, Aerosol.
Działanie żrące/drażniące na skórę:						b.d.
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.

Kwas fosforowy(V)						
Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga

PL

Strona 12 z 23
 Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II
 Aktualizacja / numer wersji: 11.03.2024 / 0005
 Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 20.11.2023 / 0004
 Obowiązuje od: 11.03.2024
 Data druku pdf: 01.07.2024
 Hull preCleaner acid
 Art.: 512999

Toksyczność ostra, poprzez spożycie:	ATE	500	mg/kg			
Toksyczność ostra, poprzez spożycie:	LD50	300-2000	mg/kg	Szczur	OECD 423 (Acute Oral Toxicity - Acute Toxic Class Method)	
Działanie żrące/drażniące na skórę:				Królik		Skin Corr. 1B
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:				Królik		Eye Dam. 1
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Ujemnie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Ujemnie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Mysz	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Ujemnie
Objawy:						duszność., Wymioty, kaszel, zapaść, skurcze, podrażnienie błony śluzowej, szok

Kwas metanosulfonowy						
Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
Toksyczność ostra, poprzez spożycie:	LD50	648,7	mg/kg	Szczur	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	Stopień toksyczności określa działanie żrące produktu.
Toksyczność ostra, poprzez spożycie:	ATE	648,7	mg/kg			
Toksyczność ostra, przez skórę:	ATE	1100	mg/kg			
Toksyczność ostra, przez skórę:	LD50	>1000-<2000	mg/kg	Królik	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Stopień toksyczności określa działanie żrące produktu.
Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:	LC50	1,1-1,4	mg/l/6h	Szczur		
Działanie żrące/drażniące na skórę:				Królik	(Draize-Test)	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 uczulający
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Mysz	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Ujemnie

PL

Strona 13 z 23
 Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II
 Aktualizacja / numer wersji: 11.03.2024 / 0005
 Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 20.11.2023 / 0004
 Obowiązuje od: 11.03.2024
 Data druku pdf: 01.07.2024
 Hull preCleaner acid
 Art.: 512999

Szkodliwe działanie na rozrodczość:	NOAEL	>=1000	mg/kg bw/d	Szczur	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):	NOAEL	1805	mg/kg	Szczur		
Objawy:						dolegliwości astmatyczne, duszność., pieczenie jamy nosowej i błony śluzowej gardła, zmętnienie rogówki, kaszel, bóle głowy, zawrót głowy, nudności i wymioty

2-Butoksyetanol

Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
Toksyczność ostra, poprzez spożycie:	ATE	1200	mg/kg			
Toksyczność ostra, przez skórę:	LD50	2275	mg/kg	Królik	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:	ATE	3	mg/l			Niebezpieczne pary
Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:	ATE	0,5	mg/l/4h			Aerozol.
Działanie żrące/drażniące na skórę:				Królik	Regulation (EC) 440/2008 B.4 (DERMAL IRRITATION/CORROSION)	Skin Irrit. 2, Produkt działa odtłuszczająco.
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 mutagenne na komórki rozrodcze:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Ujemnie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Ujemnie
Działanie rakotwórcze				Szczur	OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	Ujemnie

PL

Strona 14 z 23
 Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II
 Aktualizacja / numer wersji: 11.03.2024 / 0005
 Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 20.11.2023 / 0004
 Obowiązuje od: 11.03.2024
 Data druku pdf: 01.07.2024
 Hull preCleaner acid
 Art.: 512999

Działanie rakotwórcze	NOAEC	125	ppm	Mysz	OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	Ujemnie
Szkodliwe działanie na rozrodczość:	NOAEL	720	mg/kg bw/d			
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):	NOAEL	<69	mg/kg bw/d	Szczur	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):	NOAEL	>150	mg/kg bw/d	Królik	OECD 411 (Subchronic Dermal Toxicity - 90-day Study)	
Zagrożenie spowodowane aspiracją:						Nie
Objawy:						kwasicca, ataksja, duszności, duszność., odrętwienie, oszołomienie, nieprzytomność, pobudzenie, kaszel, bóle głowy, dolegliwości żołądkowo-jelitowe, bezsenność, podrażnienie błony śluzowej, zawrót głowy, nudności

mirystyldimetyloaminotlenek						
Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
Toksyczność ostra, poprzez spożycie:	LD50	>300-2000	mg/kg	Szczur	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toksyczność ostra, poprzez spożycie:	ATE	500	mg/kg			
Działanie żrące/drażniące na skórę:				Królik	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Produkt drażniący
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:				Królik	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu.
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:				Świnka morska	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nie uczulający
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Ujemnie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Ssak	Regulation (EC) 440/2008 B.17 (IN VITRO MAMMALIAN CELL GENE MUTATION TESTS USING HPRT + XPRT GENES)	Ujemnie

PL

Strona 16 z 23
 Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II
 Aktualizacja / numer wersji: 11.03.2024 / 0005
 Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 20.11.2023 / 0004
 Obowiązuje od: 11.03.2024
 Data druku pdf: 01.07.2024
 Hull preCleaner acid
 Art.: 512999

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.
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: n.d.
Inne informacje:	AOX			%			Zgodnie z recepturą nie zawiera AOX.

Kwas fosforowy(V)							
Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Czas	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
12.1. Toksyczność dla ryb:	LC50	96h	3,0 - 3,25	mg/l	Lepomis macrochirus		
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)	

PL

Strona 17 z 23
 Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II
 Aktualizacja / numer wersji: 11.03.2024 / 0005
 Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 20.11.2023 / 0004
 Obowiązuje od: 11.03.2024
 Data druku pdf: 01.07.2024
 Hull preCleaner acid
 Art.: 512999

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:							Nie dotyczy substancji nieorganicznych
--	--	--	--	--	--	--	--

Kwas metanosulfonowy							
Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Czas	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
12.1. Toksyczność dla ryb:	LC50	96h	73	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toksyczność dla dafni:	EC50	48h	70	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toksyczność dla glonów:	EC50	96h	7,2-20	mg/l	Selenastrum capricornutum	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:		10d	84	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:		28d	90-100	%		OECD 301 A (Ready Biodegradability - DOC Die-Away Test)	łatwo biologicznie rozkładalne
12.3. Zdolność do bioakumulacji:	Log Pow		-2,38				Nie należy oczekiwaćacul ated
Toksyczność dla bakterii:	EC50	30min	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	

2-Butoksyetanol							
Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Czas	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
12.1. Toksyczność dla ryb:	LC50	96h	1474	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toksyczność dla ryb:	NOEC/NOEL	21d	>100	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 204 (Fish, Prolonged Toxicity Test - 14-Day Study)	
12.1. Toksyczność dla dafni:	EC50	48h	1550	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toksyczność dla dafni:	NOEC/NOEL	21d	100	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	

PL

Strona 18 z 23

Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II

Aktualizacja / numer wersji: 11.03.2024 / 0005

Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 20.11.2023 / 0004

Obowiązuje od: 11.03.2024

Data druku pdf: 01.07.2024

Hull preCleaner acid

Art.: 512999

12.1. Toksyczność dla glonów:	EC50	72h	1840	mg/l	Pseudokirchnerie lla subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toksyczność dla glonów:	NOEC/NOEL	72h	286	mg/l	Pseudokirchnerie lla subcapitata	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:		28d	>99	%		OECD 302 B (Inherent Biodegradability - Zahn- Wellens/EMPA Test)	łatwo biologicznie rozkładalne
12.3. Zdolność do bioakumulacji:	BCF		3,2				Znikome
12.3. Zdolność do bioakumulacji:	Log Pow		0,81			OECD 107 (Partition Coefficient (n- octanol/water) - Shake Flask Method)	Nie należy oczekiwać
12.4. Mobilność w glebie:	H (Henry)		0,00000 16	atm*m3/ mol			
12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:							Brak substancji PBT, Brak substancji vPvB
Toksyczność dla bakterii:	EC10	16h	>700	mg/l	Pseudomonas putida	DIN 38412 T.8	

mirystylodimetyloaminotlenek

Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Czas	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
12.1. Toksyczność dla ryb:	LC50	96h	>1-10	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toksyczność dla dafni:	EC50	48h	>1-10	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toksyczność dla glonów:	EC50	72h	>0,1-1	mg/l	Pseudokirchnerie lla subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:						OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	łatwo biologicznie rozkładalne
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:		28d	67,5	%	activated sludge	OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	łatwo biologicznie rozkładalne
12.3. Zdolność do bioakumulacji:	Log Pow		2,7				wartość wyliczona

PL

Strona 19 z 23
 Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II
 Aktualizacja / numer wersji: 11.03.2024 / 0005
 Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 20.11.2023 / 0004
 Obowiązuje od: 11.03.2024
 Data druku pdf: 01.07.2024
 Hull preCleaner acid
 Art.: 512999

12.3. Zdolność do bioakumulacji:								Nie należy oczekiwać
12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:								Brak substancji PBT, Brak substancji vPvB

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 odpowiednie urządzenie spalające.

Na przykład składować na odpowiednie wysypisko śmieci.

Dla zabrudzonych opakowań

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

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:	1760	
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:	UN 1760 CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (PHOSPHORIC ACID, METHANESULFONIC ACID)	
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:	8	
14.4. Grupa pakowania:	II	
14.5. Zagrożenia dla środowiska:	Nie dotyczy	
Tunnel restriction code:	E	
Kod klasyfikacyjny:	C9	
LQ:	1 L	
Kategoria transportowa:	2	

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. (PHOSPHORIC ACID, METHANESULFONIC ACID)	
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:	8	
14.4. Grupa pakowania:	II	
14.5. Zagrożenia dla środowiska:	Nie dotyczy	
IMDG Code segregation group 1 - Acids		
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. (PHOSPHORIC ACID, METHANESULFONIC ACID)	
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:	8	

PL

Strona 20 z 23
Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II
Aktualizacja / numer wersji: 11.03.2024 / 0005
Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 20.11.2023 / 0004
Obowiązuje od: 11.03.2024
Data druku pdf: 01.07.2024
Hull preCleaner acid
Art.: 512999

14.4. Grupa pakowania: II
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.
Przedsięwzięć 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 pracowników młodocianych (zwłaszcza krajowych wersji dyrektywy 94/33/WE).

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 %

fosforanów

mniej niż 5%

kationowych środków powierzchniowo czynnych

Należy uwzględnić krajowe przepisy/rozporządzenia dotyczące przestrzegania maksymalnej ilości fosforanów lub związków fosforu i ich przestrzegać.

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 29 czerwca 2023 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym i warunków ich zatrudniania przy niektórych z tych prac (Dz. U. z 2023 r. poz. 1240).

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 późniejszymi 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: 2

Wymagane szkolenie pracowników w zakresie postępowania z towarami niebezpiecznymi.

Dane dotyczą produktu w stanie dostawy.

Strona 21 z 23
Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II
Aktualizacja / numer wersji: 11.03.2024 / 0005
Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 20.11.2023 / 0004
Obowiązuje od: 11.03.2024
Data druku pdf: 01.07.2024
Hull preCleaner acid
Art.: 512999

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
Eye Dam. 1, H318	klasyfikacja na podstawie współczynnika pH.
Aquatic Chronic 3, H412	Klasyfikacja zgodnie z metodą obliczeniową.
Met. Corr. 1, H290	Klasyfikacja na podstawie danych z testów.
Skin Corr. 1, H314	klasyfikacja na podstawie współczynnika pH.

Poniższe zdania są rozpisanymi zdaniami H, kodami klasy i kategorii zagrożenia (GHS/CLP) produktu i składników.

H290 Może powodować korozję metali.
H302 Działa szkodliwie po połknięciu.
H312 Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
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.
H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

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

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:

Strona 22 z 23

Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II

Aktualizacja / numer wersji: 11.03.2024 / 0005

Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 20.11.2023 / 0004

Obowiązuje od: 11.03.2024

Data druku pdf: 01.07.2024

Hull preCleaner acid

Art.: 512999

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 (kancerogeny, 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. około
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 Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses
SVHC Substances of Very High Concern
UE Unii Europejskiej
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (oznacza zalecenia Organizacji Narodów Zjednoczonych w sprawie transportu towarów niebezpiecznych)

PL

Strona 23 z 23

Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II

Aktualizacja / numer wersji: 11.03.2024 / 0005

Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 20.11.2023 / 0004

Obowiązuje od: 11.03.2024

Data druku pdf: 01.07.2024

Hull preCleaner acid

Art.: 512999

VOC Volatile organic compounds (= lotne związki 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.

Wystawione przez:

Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90

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