

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr. 1907/2006

Data aktualizacji 30-lis-2024

Wersja Nr 6

SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA SPÓŁKI/PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1. Identyfikator produktu

Opis produktu: Borane-dimethyl sulfide complex, 2M in toluene

Cat No. : 42963

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zalecane zastosowanie Laboratoryjne substancje chemiczne.

Zastosowania Odradzane Brak dostępnej informacji

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma/Prze

dsiębiorst Thermo Fisher (Kandel) GmbH

wo Erlenbachweg 2 76870 Kandel

76870 Kand Germany

Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300

Adres e-mail begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Numer telefonu alarmowego

W celu uzyskania informacji w Stanach Zjednoczonych, prosze zadzwonic pod nr telefonu:

001-800-227-6701

W celu uzyskania informacji w Europie, prosze zadzwonic pod nr telefonu: +32 14 57 52 11

Awaryjny numer telefonu, Europa: +32 14 57 52 99

Awaryjny numer telefonu, Stany Zjednoczone: 201-796-7100

Numer telefonu do CHEMTREC, Stany Zjednoczone: 800-424-9300

Numer telefonu do CHEMTREC, Europa: 703-527-3887

OŚRODKIEM ZATRUĆ - Kontaktowe +48 42 25 38 400

służb powiadamianych w nagłych https://www.chemikalia.gov.pl/

przypadkach

Sekcja 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

CLP klasyfikacji - rozporządzenia (WE) nr 1272/2008

Zagrożenia fizyczne

Substancje ciekłe łatwopalne Kategoria 2 (H225) Substancje i mieszaniny, które w zetknieciu z woda uwalniaja gazy latwopalne Kategoria 1 (H260)

Borane-dimethyl sulfide complex, 2M in toluene

Data aktualizacji 30-lis-2024

Zagrożenia dla zdrowia

Toksyczność przy aspiracji Kategoria 1 (H304) Toksyczność ostra, doustna Kategoria 4 (H302) Toksyczność ostra, skórna Kategoria 4 (H312) Działanie żrące/drażniące na skórę Kategoria 2 (H315) Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy Kategoria 1 (H318) Działanie szkodliwe na rozrodczość Kategoria 1B (H360FD) Toksycznosc systemowa dla określonego organu - (narazenie jednokrotne) Kategoria 3 (H336) Dzialanie toksyczne na narzady docelowe - (wielokrotne narazenie) Kategoria 2 (H373)

Zagrożenia dla środowiska

Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego Kategoria 3 (H412)

Pełen tekst zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia: patrz sekcja 16

2.2. Elementy oznakowania



Hasło Ostrzegawcze

Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące Rodzaj Zagrożenia

H225 - Wysoce łatwopalna ciecz i pary

H260 - W kontakcie z wodą uwalniają łatwopalne gazy, które mogą ulegać samozapaleniu

H304 - Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią

H315 - Działa drażniaco na skóre

H318 - Powoduje poważne uszkodzenie oczu

H336 - Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy

H360FD - Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki

H373 - Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane

H412 - Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

H302 + H312 - Działa szkodliwie po połknięciu lub w kontakcie ze skórą

EUH014 - Reaguje gwałtownie z wodą

Zwroty wskazujące na środki

ostrożności

P210 - Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić

P303 + P361 + P353 - W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody lub prysznicem

P231 + P232 - Używać i przechowywać zawartość w atmosferze obojętnego gazu. Chronić przed wilgocią

P280 - Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy

P301 + P330 + P331 - W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów

P331 - NIE wywoływać wymiotów

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 lub lekarzem

P304 + P340 - W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na

Borane-dimethyl sulfide complex, 2M in toluene

Data aktualizacji 30-lis-2024

świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania

Dodatkowe etykieta UE

Zastrzeżono dla użytkowników zawodowych

2.3. Inne zagrożenia

Reaguje gwałtownie z wodą

Smród

Działa toksycznie na kręgowe ziemne

Niniejszy produkt nie zawiera żadnych znanych lub podejrzewanych dysruptorów wydzielania wewnętrznego

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2. Mieszaniny

Składnik	Nr. CAS	Ne WE	Procent wagowy	CLP klasyfikacji - rozporządzenia (WE) nr 1272/2008
Toluen	108-88-3	203-625-9	82.25	Flam. Liq. 2 (H225) Asp. Tox. 1 (H304) Skin Irrit. 2 (H315) STOT SE 3 (H336) Repr. 2 (H361d)
				STOT RE 2 (H373) Aquatic Chronic 3 (H412)
Boron, trihydro[thiobis[methane]]-, (T-4)-	13292-87-0	EEC No. 236-313-6	17.75	Flam. Liq. 2 (H225) Water-react. 1 (H260) Repr. 1B (H360FD) Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H311) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318) Aquatic Chronic 2 (H412) (EUH014)

Pełen tekst zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia: patrz sekcja 16

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Wskazówka ogólna Jeśli objawy nie ustępują, wezwać lekarza.

Kontakt z oczyma Bezzwłocznie przepłukiwać dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut, także pod

powiekami. Uzyskać pomoc medyczną.

Kontakt ze skórą Bezzwłocznie zmywać dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut. Jeśli podrażnienie

skóry nie ustępuje, należy wezwać lekarza.

Spożycie Przepłukać usta i popić dużą ilością wody. NIE wywoływać wymiotów. Bezzwłocznie

wezwać lekarza lub ośrodek kontroli zatruć. W przypadkunaturalnych wymiotów, pochylic

ofiare narazenia do przodu.

Wdychanie Usunąć na świeże powietrze. W przypadku braku oddychania zastosować sztuczne

oddychanie. Uzyskać pomoc medyczną, jeśli wystąpią objawy. Zagrożenie poważnego

Borane-dimethyl sulfide complex, 2M in toluene

Data aktualizacji 30-lis-2024

uszkodzenia płuc (oddechowe).

Ochrona osoby udzielającej pierwszej pomocy

Należy się upewnić, że personel medyczny jest świadomy zastosowanego(ych) materiału(ów) i podejmie środki zaradcze, aby zabezpieczyć siebie oraz zapobiegać rozprzestrzenianiu się skażenia.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Powoduje ciężkie uszkodzenie oczu. Wdychanie wysokich stężeń par może powodować objawy takie jak bóle, zawroty głowy, uczucie zmęczenia, nudności i wymioty

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

Uwaqi dla lekarza

Leczyć objawowo. Objawy mogą wystąpić z opóźnieniem.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze

Dwutlenek węgla (CO₂), Sucha substancja chemiczna, Suchy piasek, Piana odporna na działanie alkoholu. Do schładzania zamkniętych pojemników można stosować mgłę wodną.

Środki gaśnicze, których nie wolno stosować ze względów bezpieczeństwa Woda.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Produkt łatwopalny. Pojemniki mogą wybuchnąć po podgrzaniu. Pary mogą tworzyć mieszanki wybuchowe z powietrzem. Pary mogą powrócić do źródła zapłonu i następnie zapalić się zwrotnie. Reaguje gwałtownie z wodą.

Niebezpieczne produkty spalania

Tlenek wegla (CO), Dwutlenek wegla (CO2), Tlenki siarki, Tlenki boru, Wodór.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Podobnie jak w przypadku każdego innego pożaru, stosować odpowiedni niezależny aparat oddechowy o ciśnieniowym zasilaniu, z homologacją MSHA/NIOSH lub równorządną i pełny sprzęt ochronny.

Sekcja 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

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

Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej. Zapewnić odpowiednią wentylację. Usunąć wszelkie źródła zapłonu. Zastosować środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie spłukiwać do wód powierzchniowych ani kanalizacji sanitarnej.

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

Absorbować obojętnym materiałem absorbującym. Trzymać w zamkniętych i odpowiednich pojemnikach w celu utylizacji. Nie wystawiac uwolnienia na dzialanie wody. Usunąć wszelkie źródła zapłonu. Stosować narzędzi iskrobezpieczne i wyposażenie w wykonaniu przeciwwybuchowym.

Borane-dimethyl sulfide complex, 2M in toluene

Data aktualizacji 30-lis-2024

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Sprawd orodki ochronne w sekcjach 8 i 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Stosować środki ochrony indywidualnej/ochronę twarzy. Nie wprowadzać do oczu, na skórę lub na odzież. Unikac polkniecia i narazenia przez drogi oddechowe. Zapewnić odpowiednią wentylację. Nie dopuszczać do kontaktu z wodą. Poslugiwac sie w obojetnej atmosferze. Przechowywać z dala od otwartego ognia, gorących powierzchni lub źródeł zapłonu. Używać wyłącznie nieiskrzących narzędzi. Aby uniknąć zapłonu par przez wyładowania elektrostatyczne, wszystkie metalowe części urządzenia muszą być uziemione. Zastosować środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym.

Środki higieny

Postępować zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami BHP. Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Przed ponownym użyciem zdjąć i wyprać zanieczyszczoną odzież i rękawiczki, również od środka. Myć ręce przed posiłkami i po zakończeniu pracy.

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

Przestrzen latwopalna. Trzymać z dala od źródła ciepła, iskier i ognia. Trzymać pojemnik szczelnie zamknięty w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w niskiej temperaturze. Przechowywać z dala od wody lub wilgotnego powietrza. Przechowywac w obojetnej atmosferze. Chronić przed wilgocią.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Zastosowanie w laboratoriach

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Wartości graniczne narażenia

źródło lista **EU** - Dyrektywa Komisji (UE) 2019/1831 z dnia 24 października 2019 r. ustanawiająca piąty wykaz wskaźnikowych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego zgodnie z dyrektywą Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywę Komisji 2000/39/WE **PL** -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).

Składnik	Unia Europejska	Wielka Brytania	Francja	Belgia	Hiszpania
Toluen	TWA: 50 ppm (8hr)	STEL: 100 ppm 15 min	TWA / VME: 20 ppm (8	TWA: 20 ppm 8 uren	STEL / VLA-EC: 100
	TWA: 192 mg/m ³ (8hr)	STEL: 384 mg/m ³ 15	heures). restrictive limit	TWA: 77 mg/m ³ 8 uren	ppm (15 minutos).
	STEL: 100 ppm (15min)	min	TWA / VME: 76.8 mg/m ³	STEL: 100 ppm 15	STEL / VLA-EC: 384
	STEL: 384 mg/m ³	TWA: 50 ppm 8 hr	(8 heures). restrictive	minuten	mg/m³ (15 minutos).
	(15min)	TWA: 191 mg/m ³ 8 hr	limit TWA / VME: 1000	STEL: 384 mg/m ³ 15	TWA / VLA-ED: 50 ppm
	Skin	Skin	mg/m³ (8 heures).	minuten	(8 horas)
			STEL / VLCT: 100 ppm.	Huid	TWA / VLA-ED: 192
			restrictive limit		mg/m³ (8 horas)
			STEL / VLCT: 384		Piel
			mg/m ³ . restrictive limit		
			STEL / VLCT: 1500		
			mg/m³.		
			Peau		

Składnik	Włochy	Niemcy	Portugalia	Holandia	Finlandia
Toluen	TWA: 50 ppm 8 ore.	TWA: 50 ppm (8	STEL: 100 ppm 15	STEL: 100 ppm 15	TWA: 25 ppm 8 tunteina

Borane-dimethyl sulfide complex, 2M in toluene

Data aktualizacji 30-lis-2024

TWA: 192 mg/m³ 8 orë. TWA: 190 mg/m³ (8 stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 50 ppm (8 horas rows). TWA: 30 ppm 8 uren rows). TWA: 50 ppm 8 horas rows). TWA: 30 mg/m³ (8 stunden). MAK rows. 190 mg/m³ (8 rows). TWA: 25 ppm 8 imer rows. 190 mg/m³ (8 rows). TWA: 25 ppm 8 imer rows. 190 mg/m³ (190 mg/m³ (1	T	WA: 192 mg/m ³ 8 ore. me Weighted Average	exposure factor 2 TWA: 190 mg/m³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 50 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 190 mg/m³ (8 Stunden). MAK	STEL: 384 mg/m³ 15 minutos TWA: 50 ppm 8 horas TWA: 192 mg/m³ 8 horas	STEL: 384 mg/m³ 15 minuten TWA: 39 ppm 8 uren	TWA: 81 mg/m³ 8 tunteina STEL: 100 ppm 15 minuutteina STEL: 380 mg/m³ 15 minuutteina Iho
TWA: 192 mg/m³ 8 orë. TWA: 190 mg/m³ 8 orë. TWA: 50 ppm 8 minutos TWA: 39 ppm 8 uren TWA: 39 ppm 9 uren	T	WA: 192 mg/m ³ 8 ore. me Weighted Average	exposure factor 2 TWA: 190 mg/m³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 50 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 190 mg/m³ (8 Stunden). MAK	STEL: 384 mg/m³ 15 minutos TWA: 50 ppm 8 horas TWA: 192 mg/m³ 8 horas	minuten TWA: 39 ppm 8 uren	tunteina STEL: 100 ppm 15 minuutteina STEL: 380 mg/m³ 15 minuutteina
Time Weighted Average Pelle Stunden), AGW - exposure factor 2 TWA: 50 ppm 8 horas TWA: 190 mg/m³ 8 uren TWA: 50 ppm 8 to horas TWA: 190 mg/m³ 8 uren TWA: 50 ppm 8 to horas Pele TWA: 50 ppm 8 uren T	Ті	me Weighted Average	TWA: 190 mg/m³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 50 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 190 mg/m³ (8 Stunden). MAK	minutos TWA: 50 ppm 8 horas TWA: 192 mg/m³ 8 horas	minuten TWA: 39 ppm 8 uren	STEL: 100 ppm 15 minuutteina STEL: 380 mg/m³ 15 minuutteina
Pelle			Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 50 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 190 mg/m³ (8 Stunden). MAK	TWA: 50 ppm 8 horas TWA: 192 mg/m³ 8 horas	TWA: 39 ppm 8 uren	minuutteina STEL: 380 mg/m³ 15 minuutteina
Extended Part Par	Składnik		exposure factor 2 TWA: 50 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 190 mg/m³ (8 Stunden). MAK	TWA: 192 mg/m ³ 8 horas		STEL: 380 mg/m³ 15 minuutteina
TWA: 50 ppm (8 Stunden), MAK TWA: 190 mg/m³ (8 Stunden), MAK Höhepunkt: 300 ppm Höhepunkt: 300 mg/m³ Haut TWA: 25 ppm 8 timer TSEL: 100 ppm 15 TWA: 25 ppm 8 timer TSEL: 200 mg/m³ 15 TWA: 94 mg/m³ 15 T	Składnik		TWA: 50 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 190 mg/m³ (8 Stunden). MAK	horas	Trvvi. 100 mg/m o dien	minuutteina
Strangen MAK TWA: 190 mg/m² 8 Stunden MAK Höhepunkt: 380 mg/m³ Haut Toluen Haut TWA: 25 ppm 8 timer MAK-KZGW: 100 ppm 15 minutach MAK-TZGW: 380 mg/m³ 15 minutach STEL: 384 mg/m³ 15 minutac	Składnik		Stunden). MAK TWA: 190 mg/m³ (8 Stunden). MAK			
TWA: 190 mg/m³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 380 mg/m³ Haut Toluen Haut TWA: 25 ppm 8 timer 15 Minuten MAK-KZGW: 100 ppm 15 minutter MAK-KZGW: 380 mg/m³ 15 Minuten MAK-TAWY: 50 ppm 8 Stunden MAK-TAWY: 50 ppm 8 Stunden MAK-TAWY: 190 mg/m³ 8 Stunden MAK-TAWY: 190 mg/m³ 8 Stunden MAK-TAWY: 190 mg/m³ 8 Stunden TWA: 190 mg/m³ 8 Stime.	Składnik		TWA: 190 mg/m³ (8 Stunden). MAK	Pele		i ino
Skladnik	Składnik		Stunden). MAK			
Höhepunkt: 390 mg/m³ Haut	Składnik			1		
Höhepunkt: 380 mg/m³ Haut Haut Toluen Skin - potential for minutaties. STEL: 304 mg/m³ 15 minutama. STEL: 300 ppm 15 min STEL: 300	Składnik		1	ļ .		
Skladnik	Składnik			ļ .		
Skladnik	Składnik			ļ .		
Toluen	Składnik		Haut			
Toluen	Składnik					
Toluen		Austria	Dania	Szwaicaria	Polska	Norwegia
MAK-KZGW: 100 ppm TMA: 94 m/g/m³ 8 timer STEL: 384 mg/m³ 15 minutter STEL: 384 mg/m³ 15 minutter STEL: 300 ppm 15 minuter STEL: 300 ppm 8 Stunden TWA: 190 mg/m³ 8 STEL: 300 ppm 8 Stunden TWA: 190 mg/m³ 8 STEL: 300 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 394 mg/m³ 15 minutama. STEL: 384 mg/m³ 15 minutama. STEL		Haut	TWA: 25 ppm 8 timer			TWA: 25 ppm 8 timer
Skladnik						TWA: 94 mg/m ³ 8 timer
MAK-KZGW: 380 mg/m³ 15 Minutter STEL: 100 ppm 15 Minuten TWA: 50 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 90 mg/m³ 8 Stunden TWA: 90 mg/m³ 8 TWA: 90 mg/m³ 8 TWA: 90 pm 15 TWA: 90 pm 18 TWA: 90 pm 19 TWA: 90 pm						STEL: 37.5 ppm 15
Skladnik Estonia Situnden Nahk Toluen Nahk So ppm 8 Stinuden Toluen Nahk Toluen Nahk Toluen Nahk So ppm 8 Stinuden Toluen Nahk Toluen Skladnik Estonia Stile So ppm 8 Toluen Nahk Toluen Stile So ppm 8 Stile So ppm 8 Toluen Nahk Toluen Nahk Toluen Stile So ppm 15 Toluen Stile Sti	N.4					minutter. value
MAK-TMW: 50 ppm 8 Mulder TWA: 50 ppm 8 Stunden Stunden Stunden TWA: 190 mg/m³ 8 Stunden Stunden Stunden TWA: 190 mg/m³ 8 Stunden Stell-190 ppm 8 Stell-190 ppm 8 Stell-190 ppm 8 Stell-190 ppm 15 min Stell-19	livi	•		Ŭ	godzinach	
Skladnik	١,					calculated
Skladnik Bulgaria Chorwacja Irlandia Cypr Republid						STEL: 141 mg/m ³ 15
Skladnik			Hud			minutter. value
Toluen	l N					calculated
Toluen		8 Stunden		Stunden		Hud
Toluen						
Toluen	Składnik	Bułgaria	Chorwacja	Irlandia		Republika Czeska
TWA: 192.0 mg/m³ STEL: 100 ppm STEL: 384.0 mg/m³ Skin notation STEL: 384 mg/m³ 15 Skin notation STEL: 384 mg/m³ 15 Skin notation STEL: 384 mg/m³ 15 Stel: 100 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 100 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 384 mg/m³ 15 Skin notation TWA: 50 ppm 8 hr. TWA: 192 mg/m³ 8 hr. TWA: 50 ppm 8 hr. TWA: 192 mg/m³ 8 hr. STEL: 100 ppm 15 min STEL: 100 ppm 15 min STEL: 100 ppm 15 TWA: 192 mg/m³ 8 hr. STEL: 100 ppm 15 min STEL: 384 mg/m³ 15 STEL: 384 mg/m³ 15 STEL: 384 mg/m³ 15 minutites. STEL: 384 mg/m³ 15 minutites. STEL: 384 mg/m³ 15 S	Toluen			TWA: 192 mg/m ³ 8 hr.		TWA: 200 mg/m ³ 8
STEL: 100 ppm STEL: 384 mg/m³ 15 STEL: 384 mg			TWA-GVI: 50 ppm 8		cutaneous absorption	hodinách.
STEL: 384.0 mg/m³ Skin notation STEL-KGVI: 100 ppm 15 min Skin SKIN NOTATION ppm 15 min Skin TOluen Nahk TOluen Nahk TWA: 50 ppm 8 tundides. TWA: 192 mg/m³ 8 trundides. TWA: 192 mg/m³ 8 trundides. STEL: 100 ppm 15 min STEL: 384 mg/m³ 15 percekben. CK STEL: 100 ppm 15 min STEL: 384 mg/m³ 15 percekben. CK STEL: 384 mg/m³ 15 minutites. STEL: 384 mg/m³						Potential for cutaneous
Skladnik Estonia Gibraltar Srel-KGVI: 384 mg/m³ 15 minutama. Skladnik Estonia Gibraltar Skin notation TWA: 50 ppm 8 tundides. TWA: 192 mg/m³ 8 tundides. STEL: 100 ppm 15 min STEL: 384 mg/m³ 15 minutities. STEL: 384 mg/m³ 15 min STEL: 384 mg/m³ 15 minutities. STEL: 384 mg/m³ 15 min STEL: 384 mg/m³						absorption
Stładnik Estonia Gibraltar Grecja Węgry Isla Toluen Nahk TWA: 50 ppm 8 hr TWA: 192 mg/m³ 15 minuties. STEL: 100 ppm 15 min STEL: 384 mg/m³ 15 minutites. STEL: 384 mg/m³ 15 minuties. STEL: 384 mg/m³ 15 minuties. STEL: 384 mg/m³ 15 minuties. STEL: 384 mg/m³ 15 minutites. STEL: 384 mg/m³ 15 mg/m³ 15 mg/m³ 15 minutites. STEL: 384 mg/m³ 15 minutites. STEL: 384 mg/m³ 15 minutites. STEL: 384 mg/m³ 15 mg/m³ 15 mg/m³ 15 minutites. STEL: 384 mg/m³ 15						Ceiling: 500 mg/m ³
Składnik Estonia Gibraltar Grecja Węgry Isla		GRITTIOLATION				l Celling. 300 mg/m
Składnik Estonia Gibraltar Grecja Węgry Isla Toluen Nahk TWA: 50 ppm 8 tundides. TWA: 192 mg/m³ 8 hr STEL: 100 ppm 15 min Unitites. STEL: 384 mg/m³ 15 minutites. STEL: 384 mg/m³ 15 min STEL: 384 mg/m³ 15 min STEL: 384 mg/m³ 15 minutites. STEL: 384 mg/m³ 15 minutites. STEL: 384 mg/m³ 15 min STEL: 384 mg/m³ 15 min STEL: 384 mg/m³ 15 minutites. STEL: 384 mg/m³ 15 min STEL: 384				SKIII	1 VVA. 192 mg/m	
Składnik Estonia Gibraltar Grecja STEL: 384 mg/m³ 15 STEL: 100 ppm 8 tundides. TWA: 192 mg/m³ 8 tundides. STEL: 384 mg/m³ 15 min STEL: 384 mg/m³ 15 percekben. CK STEL: 100 ppm 15 STEL: 384 mg/m³ 15 percekben. CK STEL: 100 ppm 15 TWA: 192 mg/m³ 15 min STEL: 384 mg/m³ 15 percekben. CK STEL: 100 ppm 15 TWA: 190 ppm 15 ppm				ļ .		
SkładnikEstoniaGibraltarGrecjaWęgryIslaToluenNahk TWA: 50 ppm 8 tundides. TWA: 192 mg/m³ 8 tundides. STEL: 100 ppm 15 minutites.Skin notation TWA: 50 ppm 8 hr TWA: 192 mg/m³ 8 hr STEL: 100 ppm 15 min STEL: 384 mg/m³ 15 minutites.STEL: 100 ppm STEL: 384 mg/m³ 15 minutites.STEL: 100 ppm STEL: 384 mg/m³ 15 minutites.STEL: 384 mg/m³ 15 TWA: 192 mg/m³TWA: 190 mg/m³ 8 Orában. AK Iehetséges borön keresztüli felszívódásSkładnikŁotwaLitwaLuksemburg TWA: 192 mg/m³Malta possibility of significant uptake through the skin TWA: 50 ppmRur TWA: 50 ppmToluenSkin - potential for cutaneous exposure STEL: 40 ppmTWA: 192 mg/m³ IPRD OdaPossibility of significant uptake through the skin TWA: 50 ppmpossibility of significant uptake through the skin TWA: 50 ppm				ļ .		
Toluen Nahk TWA: 50 ppm 8 tundides. TWA: 192 mg/m³ 8 tundides. STEL: 100 ppm 15 minutites. STEL: 384 mg/m³ 15 percekben. CK STEL: 100 ppm 15 percekben. CK TWA: 190 mg/m³ 8 forában. AK TWA: 50 ppm 8 órában. AK TWA: 50 ppm 8 órában. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás Skiadnik Toluen Skin - potential for cutaneous exposure STEL: 40 ppm TWA: 50 ppm IPRD TWA: 50 ppm 8			15 minutama.			
Toluen Nahk TWA: 50 ppm 8 tundides. TWA: 192 mg/m³ 8 tundides. STEL: 100 ppm 15 minutites. STEL: 384 mg/m³ 15 percekben. CK STEL: 100 ppm 15 percekben. CK TWA: 190 mg/m³ 8 orában. AK TWA: 50 ppm 8 orában. AK Iehetséges borön keresztüli felszívódás Skian r Skian r Skian r Toluen Skian - potential for cutaneous exposure Stel: 40 ppm Oda Skin - potential for cutaneous exposure STEL: 40 ppm Oda Skin - potential for cutaneous exposure STEL: 40 ppm Skin - potential for cutaneous exposure STEL: 40 ppm Skin - potential for cutaneous exposure STEL: 40 ppm Skin - potential for cutaneous exposure STEL: 40 ppm SKin - potential for cutaneous exposure STEL: 40 ppm SKin - potential for cutaneous exposure STEL: 40 ppm SKin - potential for cutaneous exposure STEL: 40 ppm STEL: 384 mg/m³ 15 percekben. CK STEL: 100 ppm S			T			
TWA: 50 ppm 8 tundides. TWA: 192 mg/m³ 8 tundides. STEL: 100 ppm 15 min STEL: 384 mg/m³ 15 minutites. STEL: 384 mg/m³ 15 min STEL: 384 mg/m³ 15 minutites. STEL: 384 mg/m³ 15 min STE						Islandia
tundides. TWA: 192 mg/m³ 8 tundides. STEL: 100 ppm 15 min STEL: 384 mg/m³ 15 min STEL: 384	loluen					STEL: 50 ppm
TWA: 192 mg/m³ 8 tundides. STEL: 384 mg/m³ 15 minutites. STEL: 384 mg/m³ 15 min STEL: 384 mg/m³ 15 TWA: 50 ppm 8 órában. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás Skiadnik Litwa Luksemburg Toluen Skin - potential for cutaneous exposure STEL: 40 ppm TWA: 50 ppm IPRD TWA: 192 mg/m³ IPRD Oda TWA: 50 ppm 8						STEL: 188 mg/m ³
tundides. STEL: 100 ppm 15 minutites. STEL: 384 mg/m³ 15 minutites. Steadnik Litwa Luksemburg Toluen Skia- potential for cutaneous exposure STEL: 40 ppm Steadnik STEL: 384 mg/m³ 15 TWA: 50 ppm TWA: 190 mg/m³ 8 órában. AK TWA: 50 ppm 8 órában. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás Skiar TWA: 90 ppm TWA: 190 mg/m³ 8 órában. AK TWA: 50 ppm 8 órában. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás Skin r TWA: 50 ppm 8 frában. AK Iehetséges borön keresztüli felszívódás TWA: 50 ppm 8 possibility of significant uptake through the skin TWA: 50 ppm 8 TWA: 90 mg/m³ 8 órában. AK TWA: 90 mg/m³ 8 órában. AK TWA: 90 ppm 8 sórában. AK Iehetséges borön keresztüli felszívódás Skin r TWA: 90 mg/m³ 8 órában. AK TWA: 90 ppm 8 sórában. AK Iehetséges borön keresztüli felszívódás TWA: 90 mg/m³ 8 órában. AK TWA: 90 ppm 8 sórában. AK Iehetséges borön keresztüli felszívódás TWA: 90 mg/m³ 8 órában. AK TWA: 90 ppm 8 sórában. AK TWA: 90 mg/m³ 8 órában. AK TWA: 90 ppm 8 sórában. AK TWA: 90 mg/m³ 8 órában. AK TWA: 90 ppm 8 órában. AK TWA: 9					STEL: 100 ppm 15	TWA: 25 ppm 8
STEL: 100 ppm 15 minutites. STEL: 384 mg/m³ 15 minutites. STEL: 384 mg/m³ 15 minutites. Składnik Składnik Litwa Luksemburg TWA: 50 ppm 8 órában. ÅK lehetséges borön keresztüli felszívódás Składnik Toluen Skin - potential for cutaneous exposure STEL: 40 ppm Oda TWA: 50 ppm 1PRD TWA: 50 ppm 8 TWA: 50 ppm 7 TWA: 50 ppm 8 TWA: 50 ppm 8 TWA: 50 ppm 7 TWA: 50 ppm 8		TWA: 192 mg/m ³ 8	STEL: 100 ppm 15 min	STEL: 384 mg/m ³	percekben. CK	klukkustundum.
STEL: 100 ppm 15 minutites. STEL: 384 mg/m³ 15 minutites. STEL: 384 mg/m³ 15 minutites. Składnik Składnik Litwa Luksemburg TWA: 50 ppm 8 órában. ÅK lehetséges borön keresztüli felszívódás Składnik Toluen Skin - potential for cutaneous exposure STEL: 40 ppm Oda TWA: 50 ppm 1PRD TWA: 50 ppm 8 TWA: 50 ppm 7 TWA: 50 ppm 8 TWA: 50 ppm 8 TWA: 50 ppm 7 TWA: 50 ppm 8		tundides.	STEL: 384 mg/m ³ 15	TWA: 50 ppm	TWA: 190 mg/m ³ 8	TWA: 94 mg/m ³ 8
minutites. STEL: 384 mg/m³ 15 minutites. Składnik Litwa Luksemburg Toluen Skin - potential for cutaneous exposure STEL: 40 ppm Malta TWA: 50 ppm 8 órában. Skin r AK lehetséges borön keresztüli felszívódás Luksemburg Malta Run Possibility of significant uptake through the skin TWA: 50 ppm 8		STEL: 100 ppm 15		TWA: 192 mg/m ³		klukkustundum.
SKładnik Łotwa Litwa Luksemburg Malta Rum Toluen skin - potential for cutaneous exposure STEL: 40 ppm Cda TWA: 192 mg/m³ IPRD Oda TWA: 50 ppm 8 TWA: 50 ppm 1 TWA: 50 ppm 8 TWA: 50 ppm 1 TWA: 50 ppm 8 TWA: 50 ppm 1 TWA: 50 ppm				ľ	TWA: 50 ppm 8 órában.	Skin notation
Składnik Łotwa Litwa Luksemburg Malta Run				1		2
Składnik Łotwa Litwa Luksemburg Malta Run		J				
SkładnikŁotwaLitwaLuksemburgMaltaRunToluenskin - potential for cutaneous exposure STEL: 40 ppmTWA: 50 ppm IPRD TWA: 192 mg/m³ IPRD OdaPossibility of significant uptake through the skin TWA: 50 ppm 8possibility of significant uptake through the skin TWA: 50 ppm		minulites.				
Toluen skin - potential for cutaneous exposure STEL: 40 ppm Oda TWA: 50 ppm IPRD Oda TWA: 50 ppm 8 TWA: 50 ppm 8 TWA: 50 ppm 8 TWA: 50 ppm 1PRD Oda TWA: 50 ppm 8 TWA: 50 ppm 1PRD Oda TWA: 50 ppm 8 TWA: 50 ppm 1PRD Oda TWA: 50 ppm 8 TWA: 50 ppm 1PRD Oda TWA: 50			<u> </u>		keresztuli leiszivodas	
Toluen skin - potential for cutaneous exposure STEL: 40 ppm Oda TWA: 50 ppm IPRD Oda TWA: 50 ppm 8 TWA: 50 ppm 8 TWA: 50 ppm 8 TWA: 50 ppm 1PRD Oda TWA: 50 ppm 8 TWA: 50 ppm 1PRD Oda TWA: 50 ppm 8 TWA: 50 ppm 1PRD Oda TWA: 50 ppm 8 TWA: 50 ppm 1PRD Oda TWA: 50	011 1 11	1. /	1			
cutaneous exposure TWA: 192 mg/m³ IPRD uptake through the skin uptake through the skin Uptake through the skin TWA: 50 ppm 8 TWA: 50 ppm TWA: 192						Rumunia
STEL: 40 ppm						Skin notation
						TWA: 50 ppm 8 ore
CTEL 450 mm/m ² CTEL 400 mm Ctum don TMA 400 mm/m ² CTEL 40				TWA: 50 ppm 8	TWA: 50 ppm	TWA: 192 mg/m ³ 8 ore
		STEL: 150 mg/m ³	STEL: 100 ppm	Stunden	TWA: 192 mg/m ³	STEL: 100 ppm 15
				TWA: 192 mg/m ³ 8	STEL: 100 ppm 15	minute
			1			STEL: 384 mg/m ³ 15
		1 VV/ 11 00 111g/111			l l	minute
Minuten Minuti					Ŭ I	Timioto .
STEL: 384 mg/m ³ 15					mildu	
Minuten				Ŭ		
Militaten				Millutell		
Chladnik Basia Basublika Clausaka Clausaka Couracia				Classian!a	C=wasi-	Tunaia
	Clubs durile	Dania	Damulalilea Classealea	i Słowenia	Szwecja	Turcja
	Składnik	Rosja	Republika Słowacka		District OTEL 100	
		TWA: 50 mg/m ³ 1264	Ceiling: 384 mg/m ³	TWA: 50 ppm 8 urah	Binding STEL: 100 ppm	Deri
			Ceiling: 384 mg/m ³ Potential for cutaneous	TWA: 50 ppm 8 urah TWA: 192 mg/m³ 8 urah	15 minuter	TWA: 50 ppm 8 saat
		TWA: 50 mg/m ³ 1264	Ceiling: 384 mg/m ³ Potential for cutaneous	TWA: 50 ppm 8 urah TWA: 192 mg/m³ 8 urah Koža	15 minuter	TWA: 50 ppm 8 saat TWA: 192 mg/m³ 8 saa
		TWA: 50 mg/m ³ 1264	Ceiling: 384 mg/m³ Potential for cutaneous absorption	TWA: 50 ppm 8 urah TWA: 192 mg/m³ 8 urah Koža	15 minuter Binding STEL: 384	TWA: 50 ppm 8 saat
		TWA: 50 mg/m ³ 1264	Ceiling: 384 mg/m³ Potential for cutaneous absorption	TWA: 50 ppm 8 urah TWA: 192 mg/m³ 8 urah Koža	15 minuter Binding STEL: 384	TWA: 50 ppm 8 saat TWA: 192 mg/m³ 8 saa
		TWA: 50 mg/m ³ 1264	Ceiling: 384 mg/m³ Potential for cutaneous absorption TWA: 50 ppm	TWA: 50 ppm 8 urah TWA: 192 mg/m³ 8 urah Koža STEL: 100 ppm 15 minutah	15 minuter Binding STEL: 384 mg/m³ 15 minuter TLV: 50 ppm 8 timmar.	TWA: 50 ppm 8 saat TWA: 192 mg/m³ 8 saa STEL: 100 ppm 15 dakika
STEL: 384 mg/m³ 15 NGV STEL: 38		TWA: 50 mg/m ³ 1264	Ceiling: 384 mg/m³ Potential for cutaneous absorption TWA: 50 ppm	TWA: 50 ppm 8 urah TWA: 192 mg/m³ 8 urah Koža STEL: 100 ppm 15 minutah STEL: 384 mg/m³ 15	15 minuter Binding STEL: 384 mg/m³ 15 minuter TLV: 50 ppm 8 timmar. NGV	TWA: 50 ppm 8 saat TWA: 192 mg/m³ 8 saa STEL: 100 ppm 15 dakika STEL: 384 mg/m³ 15
STEL: 384 mg/m ³ 15 NGV STEL: 38		TWA: 50 mg/m ³ 1264	Ceiling: 384 mg/m³ Potential for cutaneous absorption TWA: 50 ppm	TWA: 50 ppm 8 urah TWA: 192 mg/m³ 8 urah Koža STEL: 100 ppm 15 minutah STEL: 384 mg/m³ 15	15 minuter Binding STEL: 384 mg/m³ 15 minuter TLV: 50 ppm 8 timmar. NGV TLV: 192 mg/m³ 8	TWA: 50 ppm 8 saat TWA: 192 mg/m³ 8 saa STEL: 100 ppm 15 dakika

Borane-dimethyl sulfide complex, 2M in toluene

Data aktualizacji 30-lis-2024

		1.1	
		I Hua	

Biologiczne wartosci graniczne

źródło lista

Składnik	Unia Europejska	Zjednoczone Królestwo (Wielka Brytania)	Francja	Hiszpania	Niemcy
Toluen			end of workweek Hippuric acid: urine	o-Cresol: 0.6 mg/L urine end of shift Toluene: 0.05 mg/L blood start of last shift of workweek Toluene: 0.08 mg/L urine end of shift	whole blood (immediately after

Składnik	Włochy	Finlandia	Dania	Bułgaria	Rumunia
Toluen		Toluene: 500 nmol/L		Hippuric acid: 1.6	Hippuric acid: 2 g/L
		blood in the morning		mmol/mmol Creatinine	urine end of shift
		after a working day.		urine at the end of	o-Cresol: 3 mg/L urine
				exposure or end of work	end of shift
				shift	

Składnik	Gibraltar	Łotwa	Republika Słowacka	Luksemburg	Turcja
Toluen		Hippuric acid: 1.6 g/g	Toluene: 600 µg/L blood		
		Creatinine urine end of	end of exposure or work		
		shift	shift		
		Toluene: 0.05 mg/L	o-Cresol: 1.5 mg/L urine		
		blood end of shift	after all work shifts for		
			long-term exposure		
			o-Cresol: 1.5 mg/L urine		
			end of exposure or work		
			shift		
			Hippuric acid: 1600		
			mg/g creatinine end of		
			exposure or work shift		

Metody monitorowania

EN 14042:2003 Identyfikator tytułu: Atmosfery miejsca pracy. Poradnik stosowania i zastosowania procedur służących d0 oceny narażenia na środki chemiczne i biologiczne.

Pochodny poziom niepowodujący zmian (DNEL) / Pochodny minimalny poziom efektu (DMEL)

Zobacz tabelę dla wartości

Component	Ostra efekt lokalny	Ostra efekt ogólnie	Przewlekle skutki	Przewlekłe skutki
	(Doustnie)	(Doustnie)	lokalny (Doustnie)	ogólnie (Doustnie)
Toluen 108-88-3 (82.25)				8.13 mg/kg bw/day

Component	Ostra efekt lokalny (Skórnie)	Ostra efekt ogólnie (Skórnie)	Przewlekle skutki lokalny (Skórnie)	Przewlekłe skutki ogólnie (Skórnie)
Toluen				DNEL = 384mg/kg
108-88-3 (82.25)				bw/day

Component	Ostra efekt lokalny	Ostra efekt ogólnie	Przewlekle skutki	Przewlekłe skutki
-----------	---------------------	---------------------	-------------------	-------------------

Borane-dimethyl sulfide complex, 2M in toluene

Data aktualizacji 30-lis-2024

	(Wdychanie)	(Wdychanie)	lokalny (Wdychanie)	ogólnie (Wdychanie)
Toluen	DNEL = 384 mg/m ³	DNEL = 384 mg/m ³	DNEL = 192mg/m ³	DNEL = 192mg/m ³
108-88-3 (82.25)	_	-	-	-

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC)

Zobacz wartości poniżej.

Γ	Component	świeża woda	Świeża woda osad	Woda przerywany	Mikroorganizmy w	Gleba (rolnictwo)
					oczyszczalniach	
					ścieków	
Γ	Toluen	PNEC = 0.68mg/L	PNEC =	PNEC = 0.68mg/L	PNEC = 13.61mg/L	PNEC = 2.89mg/kg
	108-88-3 (82.25)		16.39mg/kg			soil dw
			sediment dw			

Component	Wody morska	Osadzie morskim wodv	Wody morska przerywany	Łańcuch żvwnościowy	Powietrze
Toluen	PNEC = 0.68mg/L		przerywany	29111100010119	
108-88-3 (82.25)		16.39mg/kg			
		sediment dw			

8.2. Kontrola narażenia

Środki techniczne

Stosowac jedynie pod okapem wyciagu chemicznego. Dopilnować, by stanowiska płukania oczu oraz prysznice bezpieczeństwa znajdowały się blisko miejsca pracy. Stosować urządzenia elektryczne/wentylujące/oświetleniowe w wykonaniu przeciwwybuchowym. Zapewnić odpowiednią wentylację, szczególnie w miejscach zamkniętych.

Gdziekolwiek jest to możliwe, powinny być przyjęte techniczne środki ochronne kontroli źródeł niebezpiecznych materiałów, takie jak odizolowanie lub zamkniecie procesu technologicznego, wprowadzenie procesu technologicznego lub zmiany urządzeń, aby minimalizować możliwości uwolnienia lub kontaktu oraz stosowanie odpowiednio zaprojektowanego układu wentylacyjnego

Wyposażenie ochrony indywidualnej

Ochrona oczu Gogle (Norma UE - EN 166)

Ochrona rąk Rękawice ochronne

Materiał ręk	awic	Czas przebicia	Grubość rękawic	Norma UE	Komentarze rękawica
Kauczuk nitry	/lowy	Zobacz zaleceń	-	EN 374	(minimalny wymóg)
Viton (R))	producentów			

Ochrona skóry i ciała Odzież z długimi rękawami.

Sprawdzić rekawice przed użvciem

Prosimy przestrzegac instrukcji dotyczacych przepuszczalności i czasu przebicia dostarczonych przez dostawce rekawic. Przestrzegać wskazówek producenta lub dostawcy

Zadbać rękawice nadają się do tego zadania; Kompatybilność chemiczna, zręczność, warunki pracy, Podatność użytkownika, np. efektów uczulających

Równiez wziac pod uwage specyficzne warunki lokalne stosowania produktu, takie jak niebezpieczenstwo przeciecia, scierania Usuń rękawice z opieki uniknąć zanieczyszczenia skóry

Ochrona dróg oddechowych Jeśli pracownicy stykają się ze stężeniami powyżej limitu narażenia, muszą stosować

właściwe, certyfikowane aparaty oddechowe.

Aby zabezpieczyć użytkownika, ochronne wyposażenie oddechowe musi być właściwie

dopasowane i stosowane oraz konserwowane we właściwy sposób

Duża skala / użycie awaryjnego Stosowac aparat oddechowy aprobowany przez NIOSH/MSHA lub europejska norme EN

136 w przypadku przekroczenia progu narazenia lub w przypadku podraznienia lub

wystapienia innych objawów

Zalecany rodzaj filtra: niskowrzący rozpuszczalnik organiczny Typ AX Brązowy zgodny z

EN371 lub Gazy i pary organiczne filtr Typ A Brązowy zgodny z EN14387

Borane-dimethyl sulfide complex, 2M in toluene

Data aktualizacji 30-lis-2024

Mała skala / urzadzeń laboratoryjnych

Stosowac aparat oddechowy aprobowany przez NIOSH/MSHA lub europeiska norme EN 149:2001 w przypadku przekroczenia progu narazenia lub w przypadku podraznienia lub

wystapienia innych objawów

Zalecana maska pół: - Zawór filtrowanie: EN405; lub; Półmaska: EN140; oraz filtr, PL141

Kiedy RPE jest stosowany test Fit maski powinny być prowadzone

Środki kontrolne narażenia

środowiska

Zapobiec przedostaniu się produktu do kanalizacji. Nie dopuścić aby materiał skaził wody

gruntowe.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan fizyczny Płyn

Wygląd

Zapach Smród Próg wyczuwalności zapachu Brak danych Temperatura topnienia/zakres Brak danych temperatur topnienia

Brak danych Temperatura mieknienia Temperatura wrzenia/Zakres Brak danych

temperatur wrzenia

Produkt wysoce łatwopalny Palność (Płyn) Na podstawie danych z badań

Palność (ciała stałego, gazu) Nie dotyczy Płyn

Granice wybuchowości Brak danych

7 °C / 44.6 °F Temperatura zapłonu Metoda - Brak danych

Temperatura samozapłonu Brak danych Temperatura rozkładu Brak danych pН Brak danych Brak danych Lepkość

Rozpuszczalność w wodzie Substancja nie mieszająca się Reaguje gwałtownie z woda

Rozpuszczalność w innych Brak danych

rozpuszczalnikach

Współczynnik podziału (n-oktanol/woda)

Składnik Logarytm Pow

Toluen 2.73

Brak danych Ciśnienie pary Gęstość / Ciężar właściwy 0.856 Nie dotyczy Gęstość nasypowa

Gestość pary Brak danych (Powietrze = 1.0)

Charakterystyka cząstek Nie dotyczy (ciecz)

9.2. Inne informacje

Właściwości wybuchowe Substancje i mieszaniny, które w zetknieciu z woda uwalniaja gazy latwopalne

Pary moga tworzyć mieszanki wybuchowe z powietrzem

Płvn

Emitowany gaz ulega samozapłonow

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Tak

Borane-dimethyl sulfide complex, 2M in toluene

Data aktualizacji 30-lis-2024

Strona 10 / 17

10.2. Stabilność chemiczna

Czuly na wilgoc.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczna polimeryzacja

Nie dochodzi do niebezpiecznej polimeryzacji.

Niebezpieczne reakcje

Brak w normalnych warunkach procesu technologicznego. Reaguje gwałtownie z wodą.

10.4. Warunki, których należy unikać

Produkty niezgodne. Nadmierne cieplo. Przechowywać z dala od otwartego ognia,

gorących powierzchni lub źródeł zapłonu. Wystawienie na wilgoc lub wode. Wystawienie na

działanie na wilgoci.

10.5. Materialy niezgodne

Silne czynniki utleniające.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Tlenek węgla (CO). Dwutlenek węgla (CO2). Tlenki siarki. Tlenki boru. Wodór.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Informacje o produkcie

a) toksyczność ostra;

Doustny(-a,-e) Kategoria 4 Kategoria 4

Wdychanie W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

Dane toksykologiczne dla składników

Składnik	LD50 doustnie	LD50 skórnie	LC50 przez wdychanie		
Toluen	> 5000 mg/kg (Rat)	12000 mg/kg (Rabbit)	26700 ppm (Rat) 1 h		
Boron, trihydro[thiobis[methane]]-, (T-4)-	<500 mg/kg (Rat)	>2000 mg/kg (Rabbit)	-		

b) działanie żrące/drażniące na

skórę;

Kategoria 2

c) poważne uszkodzenie

Kategoria 1

oczu/działanie drażniące na oczy;

d) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę;

Oddechowy(-a,-e) Brak danych Skóra Brak danych

e) działanie mutagenne na komórki Brak danych

rozrodcze;

f) rakotwórczość; Brak danych

Niniejszy produkt nie zawiera znanych substancji rakotwórczych

g) szkodliwe działanie na

rozrodczość;

Kategoria 1B

Data aktualizacji 30-lis-2024

h) działanie toksyczne na narządy Kategoria 3

docelowe - narażenie jednorazowe;

Wyniki / Narażone organy Ośrodkowy układ nerwowy (OUN).

i) działanie toksyczne na narządy

Kategoria 2

docelowe – narażenie powtarzane;

Narządy docelowe Neuropsychological effects, Oczy, Uszy.

j) zagrożenie spowodowane

aspiracja;

Kategoria 1

Objawy / efekty, ostre i opóźnione

Wdychanie wysokich stężeń par może powodować objawy takie jak bóle, zawroty głowy,

uczucie zmęczenia, nudności i wymioty.

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego Oceny właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego dla zdrowia ludzkiego. Niniejszy produkt nie zawiera żadnych znanych lub podejrzewanych dysruptorów

wydzielania wewnętrznego.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność
Działanie ekotoksyczne

Produkt zawiera następujące, niebezpieczne dla środowiska substancje. Zawiera substancję, która jest:. Działa toksycznie na organizmy wodne. Reaguje z wodą, więc nie ma danych ekotoksyczności dla substancji jest dostępna.

Składnik	Ryby slodkowodne	pchła wodna	Algi slodkowodne
Toluen	50-70 mg/L LC50 96 h	EC50: = 11.5 mg/L, 48h	EC50: = 12.5 mg/L, 72h static
	5-7 mg/L LC50 96 h	(Daphnia magna)	(Pseudokirchneriella subcapitata)
	15-19 mg/L LC50 96 h	EC50: 5.46 - 9.83 mg/L, 48h	EC50: > 433 mg/L, 96h
	28 mg/L LC50 96 h	Static (Daphnia magna)	(Pseudokirchneriella subcapitata)
	12 mg/L LC50 96 h		

Składnik	Substancja mikrotoksyczna	Czynnik M
Toluen	EC50 = 19.7 mg/L 30 min	

12.2. Trwałość i zdolność do

rozkładu

Trwałość Trwałość jest nieprawdopodobna.

Rozkład Reaguie z woda

INOLINIA	rteagaje z weaą.	
	Component	Rozkład
	Toluen 108-88-3 (82 25)	86% (20d)

Degradacja w oczyszczalni

ścieków

Zawiera substancje znane są niebezpieczne dla środowiska lub nie degradacji w oczyszczalniach ścieków. Reaguje gwałtownie z wodą.

12.3. Zdolność do bioakumulacji Bioakumulacja jest nieprawdopodobna

Składnik	Logarytm Pow	Współczynnik biokoncentracji (BCF)
Toluen	2.73	90

Borane-dimethyl sulfide complex, 2M in toluene

Data aktualizacii 30-lis-2024

12.4. Mobilność w glebie

Reaquie qwałtownie z woda Rozlanie sie penetrować glebe Produkt nierozpuszczalny i unoszacy sie na wodzie . Istnieie male prawdopodobienstwo rozprzestrzeniania sie w srodowisku. Najprawdopodobniej mała ruchliwość w środowisku ze względu na niską rozpuszczalność w wodzie.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT Reaguje gwałtownie z wodą. i vPvB

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu

hormonalnego

Informacie o dyzruptorze wydzielania wewnętrznego Niniejszy produkt nie zawiera żadnych znanych lub podejrzewanych dysruptorów wydzielania wewnętrznego

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Trwałe zanieczyszczenie organiczne Niniejszy produkt nie zawiera zadnych znanych lub przypuszczalnych substancji Potencja3 niszczenia ozonu Niniejszy produkt nie zawiera zadnych znanych lub przypuszczalnych substancji

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

produktów

Odpady z pozostałości/niezużytych Odpady sa klasyfikowane jako niebezpieczne. Usuwać zgodnie z europejskim dyrektywami

dotyczacymi odpadów i odpadów niebezpiecznych. Usuwać do zgodnie z lokalnymi przepisami.

Skażone opakowanie

Pozbyć się tego pojemnika na niebezpieczne lub składowisko odpadów. Puste pojemniki, zawierające pozostalosci po produkcie (plyn i/lub pare) moga byc niebezpieczne. Trzymać

produkt oraz pusty pojemnik po produkcie z dala od źródeł ciepła i zapłonu.

Europejski Katalog Odpadów

Zgodnie z Europejskim Katalogiem Odpadów, kody odpadów nie są specyficzne dla

produktu, a dla zastosowań.

Inne informacje

Nie spłukiwać do kanalizacji. Użytkownik powinien przyporządkowywać kody odpadów w oparciu o cel, do którego zastosowano produkt. Można utylizować do dołów ziemnych lub spalać, jeśli zgodne z miejscowymi przepisami. Nie wprowadzać do kanalizacji. Nie dopuscic, aby niniejszy produkt chemiczny przedostal sie do srodowiska.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

IMDG/IMO

UN3399 14.1. Numer UN lub numer

identyfikacyjny ID

14.2. Prawidłowa nazwa ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID, WATER-REACTIVE, FLAMMABLE

przewozowa UN

Właściwa nazwa techniczna Toluene, Boron, trihydro[thiobis[methane]]-, (T-4)-14.3. Klasa(-y) zagrożenia w 4.3

transporcie

Podrzędna klasa zagrożenia 3

14.4. Grupa pakowania

ADR

Borane-dimethyl sulfide complex, 2M in toluene

Data aktualizacji 30-lis-2024

14.1. Numer UN lub numer

identyfikacyjny ID

UN3399

14.2. Prawidłowa nazwa

ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID, WATER-REACTIVE, FLAMMABLE

przewozowa UN

Właściwa nazwa techniczna

Toluene, Boron, trihydro[thiobis[methane]]-, (T-4)-4.3

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w

transporcie

3

Podrzędna klasa zagrożenia 14.4. Grupa pakowania

IATA

14.1. Numer UN lub numer

UN3399

identyfikacyjny ID

14.2. Prawidłowa nazwa

ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID, WATER-REACTIVE, FLAMMABLE

przewozowa UN

Właściwa nazwa techniczna

Toluene, Boron, trihydro[thiobis[methane]]-, (T-4)-

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w

transporcie

Podrzedna klasa zagrożenia

3 Ι

14.4. Grupa pakowania

14.5. Zagrożenia dla środowiska Brak zagrożeń zidentyfikowanych

14.6. Szczególne środki ostrożności Wymagane żadne specjalne środki ostrożności.

dla użytkowników

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO Nie dotyczy, pakowane towary

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Listy międzynarodowe

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Chiny (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Australia (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipiny (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Składnik	Nr. CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL (koreański wykaz istniejący ch substancji chemiczn ych)		ISHL
Toluen	108-88-3	203-625-9	-	-	Х	Х	KE-33936	Х	Х
Boron, trihydro[thiobis[methane]]-, (T-4)-	13292-87-0	236-313-6	-	-	Х	Х	2008-1-56 0	-	Х

Składnik		Ustawa o kontroli substancji toksyczny ch (TSCA)		DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS (Filipiński wykaz chemikali ów i substancji chemiczn ych)
Toluen	108-88-3	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Borane-dimethyl sulfide complex, 2M in toluene

Data aktualizacji 30-lis-2024

Boron, trihydro[thiobis[methane]]-,	13292-87-0	Х	ACTIVE	-	Х	-	Х	-
(T-4)-								1

Legenda: X - Wyszczególniony(-a,-e) '-' - **KECL** - NIER number or KE number (http://ncis.nier.go.kr/en/main.do) Not Listed

Zezwolenie/Ograniczenia zgodnie z EU REACH

Składnik	Nr. CAS	REACH (1907/2006) - załącznik XIV - substancji podlegających zezwoleniu	REACH (1907/2006) - załącznik XVII - ograniczenia w niektórych substancji niebezpiecznych	Artykuł 59 rozporządzenia REACH (WE 1907/2006) — Lista kandydacka substancji wzbudzających szczególnie duże obawy (SVHC)
Toluen	108-88-3	-	Use restricted. See entry 48. (see link for restriction details) Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-
Boron, trihydro[thiobis[methane]]-, (T-4)-	13292-87-0	-	-	-

Linki REACH

https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Składnik	Nr. CAS	Dyrektywa Seveso III (2012/18/EU) - Kwalifikacja Ilości do majora powiadamiania o wypadkach	Dyrektywa Seveso III (2012/18/WE) - Kwalifikacja Ilości do wymagań raportu bezpieczeństwa
Toluen	108-88-3	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Boron, trihydro[thiobis[methane]]-, (T-4)-	13292-87-0	Nie dotyczy	Nie dotyczy

Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 649/2012 z dnia 4 lipca 2012 r. dotyczącego wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów

Nie dotyczy

Zawiera składniki, które spełniają "definicję" substancji per- i polifluoroalkilowych (PFAS)? Nie dotyczy

Należy zwrócić uwagę na dyrektywę 98/24/WE w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed zagrożeniem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy .

Należy zwrócić uwagę na dyrektywę 2000/39/WE regulującą pierwszą listę wskazujących wartości granicznych dla narażenia na dane substancje w miejscu pracy

Wziąć pod uwagę dyrektywę 94/33/WE dotyczącą ochrony młodzieży w miejscu pracy

Zapoznaje się z Dir 92/85/WE w sprawie ochrony kobiet w ciąży i karmiących piersią w pracy

Przepisy krajowe

Klasyfikacja WGK

Klasa zagrożenia wód = 3 (klasyfikacja własna)

	Składnik Klasyfikacja wody w Niemcy (AwSV)		Niemcy - TA-Luft Klasa	
I	Toluen	WGK3		

Borane-dimethyl sulfide complex, 2M in toluene

Data aktualizacji 30-lis-2024

Boron,	WGK1	
trihydro[thiobis[methane]]-, (T-4)-		

Skła	dnik	Francja - INRS (tabele chorób zawodowych)	
	uen	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 4bis,RG 84	

Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jednolity - Dz.U. 2022, poz. 1816). Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (sprostowanie Dz. Urz. L 136 z 29.5.2007r. z późn. zmianami).Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dz.U. L 203 z 26.6.2020).Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr1907/2006 (Dz. U. UE L Nr 353 z 31.12.2008r. z późn. zmianami).Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (tekst jednolity - Dz.U. 2023, poz. 419).Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG (Dz.U. L 81 z 31.3.2016). Rozporządzenie Ministra Zdrowia i opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktyki opieki zdrowotnej oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy (Dz. U. z 1996r. nr 69, poz. 332; z 1997r. nr 60, poz. 375; z 1998r. nr 159, poz. 1057; z 2001r. nr 37, poz. 451; nr 128, poz. 1405 z 2010r. nr 240, poz. 1611, obwieszczenie MZ z dnia 4 listopada 2016 r. - Dz. U. z 2016r poz. 2067).Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy(tekst jednolity Dz. U. z 2003r. Nr 169, poz. 1650; z 2007r. Nr 49, poz. 330; z 2008r. Nr 108, poz. 690; z 2011r. Nr 173 poz. 1034).Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (tekst jednolity - Dz. U.2016, poz. 1488) Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz. U. 2022, poz. 2057). Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011r. o przewozie towarów niebezpiecznych (tekst jednolity Dz. U. z 2022, poz. 2147) Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003r. Nr169 poz. 1650 z późn. zmianami). Oświadczenie rządowe z dnia 13 marca 2023 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r.(Dz.U. 2023 poz. 891)

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
Toluen 108-88-3 (82.25)	Prohibited and Restricted Substances	Group I	

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena bezpieczeństwa chemicznego / Raporty (CSA / CSR) nie są wymagane w przypadku mieszanin

SEKCJA 16: Inne informacje

Pełna treść odnośnych zwrotów H w sekcji 2 i 3

- H260 W kontakcie z wodą uwalniają łatwopalne gazy, które mogą ulegać samozapaleniu
- H302 Działa szkodliwie po połknięciu
- H304 Połkniecie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercia
- H312 Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą
- H315 Działa drażniaco na skórę
- H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu
- H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy
- H360FD Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki

Borane-dimethyl sulfide complex, 2M in toluene

Data aktualizacji 30-lis-2024

H360Fd - Może działać szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki

H361d - Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki

H373 - Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane

H412 - Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

EUH014 - Reaguje gwałtownie z wodą H225 - Wysoce łatwopalna ciecz i pary

H301 - Działa toksycznie po połknięciu

H311 - Działa toksycznie w kontakcie ze skórą

Legenda

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - Europejski wykaz istniejących przemysłowych substancji chemicznych/Wykaz UE notyfikowanych substancji chemicznych

PICCS - Filipiński wykaz chemikaliów i substancji chemicznych

IECSC - Chiński wykaz istniejących substancji chemicznych

ENCS - Japán létezo és új vegyi anyagok

AICS - Australijski wykaz substancji chemicznych (Australian Inventory of

TSCA - ustawa Stanów Zjednoczonych o kontroli substancji toksycznych,

DSL/NDSL - Kanadyjski wykaz substancji krajowych / Kanadyjski wykaz

Chemical Substances)

substancji zagranicznych

sekcja 8(b) Wykaz

KECL - Koreański wykaz istniejących i badanych substancji chemicznych NZIoC - Nowozelandzki wykaz substancji chemicznych

WEL - Ograniczone w miejscu pracy

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerykańska Konferencja Państwowych Higienistów Pracy)

DNEL - Pochodny niepowodujący efektów poziom

RPE - Środki ochrony dróg oddechowych

LC50 - Stężenie śmiertelne 50%

NOEC - Stężenie bez obserwowanego Effect **PBT** - Trwały, Bioakumulacji, toksyczne

TWA - Średnia ważona w czasie

IARC - Międzynarodowa Agencja ds. Badań nad Rakiem

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC)

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air

LD50 - Zabójcza Dawka 50%

EC50 - Skuteczne stężenie 50%

POW - Współczynnik podziału oktanol: woda **vPvB** - bardzo trwałe, bardzo bioakumulacji

ADR - Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

OECD - Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju

BCF - Współczynnika biokoncentracji (BCF)

Transport Association

MARPOL - Międzynarodowa konwencja o zapobieganiu

zanieczyszczaniu morza przez statki

ATE - Szacunkowa toksyczność ostra VOC - (Lotny związek organiczny)

Najważniejsze odnośniki do literatury i źródeł danych

https://echa.europa.eu/information-on-chemicals https://echa.europa.eu/information-on-chemicals

Dostawcy karty charakterystyki, Chemadvisor - Loli, Merck indeks RTECS

Klasyfikacji i procedura wykorzystana w celu dokonania klasyfikacji mieszanin zgodnie z rozporządzeniem (WE)

1272/2008 [CLP]:

Zagrożenia fizyczne Na podstawie danych z badań

Zagrożenia dla zdrowia Metoda obliczeniowa Zagrożenia dla środowiska Metoda obliczeniowa

Porady dotyczące szkoleń

Szkolenie związane ze świadomością o zagrożeniach, łącznie z oznakowaniami, kartami charakterystyki produktu (SDS), indywidualny wyposażeniem ochronnym i higiena w miejscu pracy.

Stosowanie indywidualnego wyposażenia ochronnego, łącznie z odpowiednim wyborem, kompatybilnością, progów przebicia, konserwacją, dopasowywaniem i standardami EN.

Pierwsza pomoc w przypadku narażenia chemicznego, łącznie ze stosowaniem myjek do oczu i prysznicy odkażających. Zapobieganie pożarom i ich zwalczanie, identyfikacja niebezpieczeństw i zagrożeń, eklektyczność statyczna, atmosfery wybuchowe tworzone przez pary i pyły.

Szkolenie związane z reakcja na incydent chemiczny.

Opracowano przez Wydział Bezpieczeństwa Produkcji (BHP) Tel. ++049(0)7275 988687-0

Data aktualizacji 30-lis-2024

Podsumowanie aktualizacji Zaktualizowane sekcje karty charakterystyki.

Niniejsza karta charakterystyki odpowiada wymaganiom Rozporzadzeniu (WE) No. 1907/2006. ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 zmieniające załącznik II do

Data aktualizacji 30-lis-2024

rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 .

•

Oświadczenie

Informacje podane w niniejszej karcie charakterystyki (SDS) są właściwe według naszej wiedzy, posiadanych informacji i wiary w dniu ich publikacji. Podane informacje zostały stworzone jedynie jako wytyczne co do bezpiecznego postępowania, stosowania, przetwarzania, przechowywania, transportu, utylizacji i uwolnienia i nie mogą być uważane za jakąkolwiek gwarancję lub specyfikację jakościową. Niniejsze informacje odnoszą się do szczególnego i określonego materiału i mogą być nieważne, jeśli niniejszy materiał jest stosowany wraz z jakimkolwiek innym materiałem/innymi materiałami lub w jakimkolwiek procesie technologicznym, jeśli nie zostało to określone w niniejszym tekście

Koniec karty charakterystyki