

Data utworzenia: 2023/02/01
Data aktualizacji: 2023/02/01**SEKCJA 1. Identyfikacja substancji / mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa****1.1 Identyfikator produktu**

Nazwa produktu: **Tytanu (IV) tlenek**
Nr katalogowy: 148656304
Numer indeksowy: brak
Numer WE: 236-675-5
Numer CAS: 13463-67-7
Numer REACH: brak- produkcja/import < 1tona/rok
Typ produktu: ciało stałe
Wzór chemiczny: TiO₂ (masa cząsteczkowa: 79,866)

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane: odczynnik analityczny
Zastosowania odradzane: inne niż wymienione powyżej

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Przedsiębiorstwo: FIRMA CHEMPUR
41-940 Piekary Śląskie ul. Jana Lortza 70a
tel.: (0-32) 287 20 52, (032) 767 88 91
fax: (0-32) 287 20 52,
e-mail: chempur@chempur.pl

Numer telefonu kontaktowego: Ganc Patrycja – 032 382 49 01 wewn.22 (czynny od 7.00 do 15.00)
Kołoch Mirosław – 032 382 49 01 wewn.22 (czynny od 7.00 do 15.00)

pganc@chempur.pl
mkoloch@chempur.pl

1.4 Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego: straż pożarna – 998 (112 z telefonu komórkowego);

SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń**2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**

Substancja nie jest sklasyfikowana jako niebezpieczna.

Pełny tekst zwrotów wskazujących zagrożenie (H) przytoczonych w tej Sekcji znajduje się w Sekcji 16.

2.2 Elementy oznakowania

Substancja nie jest sklasyfikowana jako niebezpieczna.

2.3 Inne zagrożenia

Substancja spełnia kryteria klasyfikacji jako **PBT / vPvB**: nie dotyczy

SEKCJA 3. Skład / informacje o składnikach**3.1 Substancje**

Nazwa produktu / składnika	Identyfikatory	Zaw. [%]	Klasyfikacja wg 1272/2008
Tytanu (IV) tlenek zawierający mniej niż 1% cząstek o średnicy ≤10µm	WE: 236-675-5 CAS: 13463-67-7	min. 98	Substancja nie jest sklasyfikowana jako niebezpieczna.

Pełny tekst zwrotów wskazujących zagrożenie (H) przytoczonych w tej Sekcji znajduje się w Sekcji 16.

SEKCJA 4. Środki pierwszej pomocy**4.1 Opis środków pierwszej pomocy**

Kontakt z okiem	Plukać oczy z otwartą powieką przez kilka minut pod bieżącą wodą. W przypadku utrzymującej się dolegliwości zasięgnąć porady lekarza.
Przez drogi oddechowe	Dostarczyć świeże powietrze, ewentualnie sztuczne oddychanie, ciepło. W przypadku utrzymujących się dolegliwości skonsultować się z lekarzem.
Przez przewód pokarmowy	Przy spożyciu większych ilości przeplukać jamę ustną i obficie popić wodą. Przy trwałych dolegliwościach porozumieć się z lekarzem.
Kontakt ze skórą	Natychmiast zmyć wodą i dobrze splukać. W przypadku trwałego podrażnienia skóry zgłosić się do lekarza. Zdjąć zanieczyszczoną odzież i obuwie.

Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy	Odzież zanieczyszczoną produktem należy niezwłocznie usunąć.
---	--

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Narażenie:	Ostre działanie na zdrowie:	Nadmierna ekspozycja powoduje:
Kontakt z okiem	Niedostępne.	Niedostępne.
Przez drogi oddechowe	Niedostępne.	Niedostępne.
Przez przewód pokarmowy	Niedostępne.	Niedostępne.
Kontakt ze skórą	Niedostępne.	Niedostępne.

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

Informacje dla lekarza	Leczyć objawowo.
Szczególne sposoby leczenia	Niedostępne.

SEKCJA 5. Postępowanie w przypadku pożaru
5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze	Mgła wodna, piana, pył, CO ₂ . Produkt nie jest palny.
Niewłaściwe środki gaśnicze	W oparciu o dostępne dane, żadne nie są znane.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

W oparciu o dostępne dane, żadne nie są znane

Niebezpieczne produkty powstające podczas spalania: W oparciu o dostępne dane, żadne nie są znane.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Stosować indywidualny aparat do oddychania z całkowitą osłoną twarzy, ochronne okulary, rękawice, buty oraz gazoszczelną odzież ochronną. Pary unoszące się w czasie pożaru tłumić rozpyloną wodą. Nie dopuścić do przedostania się wody po gaszeniu pożaru do wód powierzchniowych i gruntowych.

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

Dla personelu nieratowniczego	Zebrać na sucho, przekazać do likwidacji. Oczyścić skażony teren. Unikać pylenia. Nie dopuścić do dostania się do wód, ścieków i gleby. Nie wdychać pyłu.
Dla osób udzielających pomocy	Stosować środki ochrony indywidualnej.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się substancji do ścieków, gleby, zbiorników wodnych.

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

Zebrać na sucho do odpowiednich pojemników i przekazać do likwidacji. Oczyścić zanieczyszczoną powierzchnię unikając tworzenia pyłu.

6.4 Odniesienie do innych sekcji

Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w Sekcji 8.

Informacje dotyczące dodatkowej obróbki odpadów podano w Sekcji 13.

SEKCJA 7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie
7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Unikać kontaktu z substancją, tworzenia pyłów, nie wdychać pyłów. Zapewnić skuteczną wentylację w zamkniętych pomieszczeniach. Należy przestrzegać zasad higieny przy obchodzeniu się z substancjami i mieszaninami chemicznymi. Nie jeść, nie pić ani nie palić podczas używania produktu. Zanieczyszczoną odzież zdjąć w odpowiedni sposób i wyprać przed ponownym użyciem. Umyć ręce po użyciu.

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

Suche pomieszczenie w szczelnie zamkniętym opakowaniu. Brak zaleceń dotyczących temperatury przechowywania. Nie przechowywać na zewnątrz, nie narażać na działanie czynników atmosferycznych. Unikaj narażenia na wilgoć. Zalecane materiały opakowaniowe: Należy używać oryginalnych opakowań/pojemników.

Materiały niezgodne: W oparciu o dostępne dane, żadne nie są znane.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Zalecenia	niedostępne
Rozwiązania specyficzne dla sektora przemysłowego	niedostępne

SEKCJA 8. Kontrola narażenia / środki ochrony indywidualnej
8.1 Parametry dotyczące kontroli

	10 mg/m ³	jako pyły
NDSch	-	

Zalecane procedury monitoringu – metodyka pomiarów:

- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 roku, w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy z późniejszymi zmianami.

8.2 Kontrola narażenia

8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli

Używać tylko z odpowiednią wentylacją. Zastosować osłony procesu, lokalną wentylację wyciągową lub inne zabezpieczenia, aby ekspozycja pracownika na zanieczyszczenia mieściła się poniżej wszelkich limitów zalecanych lub obligatoryjnych.

8.2.2 Indywidualne środki ochrony

Należy właściwie dobrać odzież ochronną do miejsca pracy, zależnie od stężenia i ilości substancji niebezpiecznych. Odporność odzieży ochronnej na chemikalia powinna być stwierdzona przez odpowiedniego dostawcę.

<i>Ochrona oczu lub twarzy</i>		gogle ochronne / szczelne okulary ochronne
<i>Ochrona skóry</i>	<i>ochrona rąk</i>	Nieprzepuszczalne rękawice ochronne
	<i>ochrona ciała</i>	odzież ochronna
	<i>inne środki ochrony skóry</i>	odpowiednie obuwie
<i>Ochrona dróg oddechowych</i>		gdy tworzą się pyły - aparat oddechowy zaopatrzony w filtr typu P

8.2.3 Kontrola narażenia środowiska

Emisja z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinna być sprawdzana w celu określenia ich zgodności z wymogami praw o ochronie środowiska. W niektórych przypadkach potrzebne będą skrubery usuwające opary, filtry lub modyfikacje konstrukcyjne urządzeń procesowych, mające na celu zmniejszenie stopnia emisji do akceptowalnego poziomu. Nie wprowadzać do kanalizacji.

SEKCJA 9. Własności fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

<i>Wygląd</i>	<i>stan fizyczny</i>	ciało stałe	<i>Prężność par</i>	nie dotyczy
	<i>kolor</i>	biały	<i>Gęstość par względem powietrza</i>	niedostępne
<i>Zapach</i>		niedostępne	<i>Gęstość względna</i>	ok. 3,58 g/cm ³ (25°C)
<i>Próg zapachu</i>		niedostępne	<i>Rozpuszczalność w wodzie</i>	<1 µg/L w zakresie pH 6-8
<i>pH</i>		niedostępne	<i>Współczynnik podziału n-oktanol / woda</i>	nie dotyczy
<i>Temperatura krzepnięcia / topnienia</i>		>1560	<i>Temperatura samozapłonu</i>	nie dotyczy
<i>Temperatura wrzenia / zakres temperatur wrzenia</i>		3000°C	<i>Temperatura rozkładu</i>	niedostępne
<i>Temperatura zapłonu</i>		nie dotyczy	<i>Lepkość</i>	niedostępne
<i>Szybkość parowania</i>		niedostępne		
<i>Palność</i>		niedostępne		
<i>Granice wybuchowości</i>	<i>dolna</i>	nie dotyczy		
	<i>górna</i>	nie dotyczy		

9.2 Inne informacje:

Gęstość nasympowa: około 200 kg/m³

SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

Dla tego produktu lub jego składników nie ma konkretnych danych testowych dotyczących reaktywności.

10.2 Stabilność chemiczna

Produkt jest trwały w standardowych warunkach otoczenia.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

W oparciu o dostępne dane nie są znane.

10.4 Warunki, których należy unikać

Woda / wilgoć.

10.5 Materiały niezgodne

W oparciu o dostępne dane nie są znane.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Brak dostępnych danych.

SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne

11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Toksyczność ostra:

doustnie LD50 >5000 mg/kg masy ciała,

wdychanie LC50 >6,82 mg/L powietrza

Substancja nieklasyfikowana w kategoriach toksyczności ostrej.

<i>Działanie żrące / drażniące na skórę</i>	Nie stwierdzono.
<i>Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy</i>	Nie stwierdzono.
<i>Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę</i>	Nie stwierdzono.
<i>Działanie mutagenne na komórki rozrodcze</i>	Nie stwierdzono.
<i>Rakotwórczość</i>	Nie stwierdzono.
<i>Szkodliwe działanie na rozrodczość</i>	Nie stwierdzono.
<i>Zagrożenie spowodowane aspiracją</i>	Nie stwierdzono.

<i>Działanie toksyczne na narządy docelowe</i>	<i>kategoria</i>	<i>droga narażenia</i>	<i>organy narażone na działanie</i>
<i>narażenie jednorazowe</i>	niedostępne	nieokreślone	Nie stwierdzono.
<i>narażenie powtarzane</i>	niedostępne	nieokreślone	Nie stwierdzono.

Informacja o możliwych drogach narażenia

<i>Kontakt z okiem</i>	Nie stwierdzono.
<i>Kontakt ze skórą</i>	Nie stwierdzono.
<i>Wdychanie</i>	Nie stwierdzono.
<i>Spożycie</i>	Nie stwierdzono.

Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

<i>Kontakt z okiem</i>	Nie stwierdzono.
<i>Kontakt ze skórą</i>	Nie stwierdzono.
<i>Wdychanie</i>	Nie stwierdzono.
<i>Spożycie</i>	Nie stwierdzono.

Opóźnione, bezpośrednie oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

	<i>potencjalne skutki natychmiastowe</i>	<i>potencjalne skutki opóźnione</i>
<i>Kontakt krótkotrwały</i>	niedostępne	niedostępne
<i>Kontakt długotrwały</i>	niedostępne	niedostępne

Potencjalne chroniczne działanie na zdrowie

Brak.

Inne informacje:

Brak.

SEKCJA 12. Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Ostra toksyczność dla organizmów wodnych – ryb:

Pimephales promelas LC50 (96 godzin): >1000 mg/L, testowany zgodnie z EPA-540/9-85-006

Test toksyczności ostrej dla ryb słodkowodnych:

Oncorhynchus mykiss LC50 (96 godzin): >100 mg/L, testowano w słodkiej wodzie, zgodnie z wytyczną OECD 203 (Ryby, badanie toksyczności ostrej)

Oncorhynchus mykiss LC50 (14 dni): >1 mg/l, testowano w słodkiej wodzie, gdzie ryby poddano działaniu badanego materiału w różnym stężeniu, a następnie zmierzono kilka biochemicznych punktów końcowych w różnych narządach.

Danio rerio LC50 (48 godzin): >10 mg/L, testowane w słodkiej wodzie, zgodnie z Amerykańskim Towarzystwem Testów i Materiałów (ASTM), 2002
Cyprinodon variegatus LC50 (96 godzin): >10000 mg/L, testowany w wodzie morskiej, zgodnie z wytyczną OECD 203 (Ryby, badanie toksyczności ostrej) i zgodnie z OSPARCOM (2005-11), Protokołem badania ostrej toksyczności dla ryb.

Ostra toksyczność dla organizmów wodnych – bezkręgowców

Daphnia magna LC50 (48 godzin): >100 mg/L, testowana w słodkiej wodzie, zgodnie z wytyczną 202 (Daphnia sp. Test ostrego unieruchomienia)

Daphnia pulex LC50 (48 godzin): >10 mg/L, testowana w słodkiej wodzie, zgodnie z Amerykańskim Towarzystwem Testowania i Materiałów: Standardowy przewodnik dotyczący przeprowadzania testów toksyczności ostrej na materiałach testowych z rybami, makrobezkręgowcami i płazami.
Ceriodaphnia dubia LC50 (48 godzin): >10 mg/L, testowana w słodkiej wodzie, zgodnie z Amerykańskim Towarzystwem Testowania i Materiałów: Standardowy przewodnik dotyczący przeprowadzania testów toksyczności ostrej na materiałach testowych z rybami, makrobezkręgowcami i płazami.
Daphnia magna EC50 (48 godzin): >1000 mg/L, testowana w słodkiej wodzie, zgodnie z EPA-660/8-87/011, 1987 i normą ASTM E729 (1986) oraz wytyczną OECD 202 (Daphnia sp. Test ostrego unieruchomienia) i Agencja Ochrony Środowiska Stanów Zjednoczonych (660/3-75-009), 1975: Metody testów toksyczności ostrej na rybach, makrobezkręgowcach i płazach.

Daphnia magna LC50 (48 godzin): ≥500 mg/L, testowane w słodkiej wodzie, zgodnie ze standardową procedurą operacyjną USA EPA 2024
Acartia tonsa LC50 (48 godzin): >10000 mg/L, testowana w słodkiej wodzie, zgodnie z ISO 14669 (1999) Określanie jakości wody w przypadku ostrej toksyczności śmiertelnej dla widłonogów morskich (Copepoda skorupiaki) i ISO 5667-16 (1998) Woda jakość pobierania próbek – wytyczne dotyczące biotestowania próbek.

Długotrwała toksyczność dla organizmów wodnych

Brak dostępnych wiarygodnych danych dotyczących toksyczności przewlekłej dla bezkręgowców wodnych. Ponieważ wszystkie ostre testy wykazują brak skutków toksycznych, nie ma potrzeby dalszych badań wpływu na organizmy wodne.

Toksyczność dla alg i roślin wodnych

Najniższą wartość szybkości wzrostu zaobserwowano dla Pseudokirchneriella subcapitata w wodzie słodkiej: EC50 (72 godziny) 61 mg TiO₂/L, test zgodnie z wytyczną OECD 201 (Algi, test hamowania wzrostu), z odpowiadającym EC10 (72 godziny) wynoszącym 12,7 mg TiO₂/l. Wyniki testów ze Skeletonema costatum w wodzie morskiej dały wynik EC50 >10000 i NOEC 5600 mg TiO₂/L (tempo wzrostu), test zgodny z ISO 10253 (Jakość wody – Test hamowania wzrostu glonów morskich z użyciem Skeletonema costatum i Phaeodactylum tricorutum).

Toksyczność dla organizmów osadowych

EC50/LC50 w osadzie wody morskiej: 14989 mg/kg suchej masy (zgodnie z testem na Corophium volutator zgodnie z wytycznymi OSPARCOM (1995) A osad Bioassay using a amphipod corophium sp); EC10/LC10 lub NOEC w osadzie słodkowodnym: 100000 mg/kg suchej masy osadu (zgodnie z testem na Hyalella azteca zgodnie z ASTM E1706).

Toksyczność dla makroorganizmów glebowych

Długoterminowe EC10/LC10 lub NOEC dla stawonogów glebowych: 1000 mg/kg suchej masy gleby, testowane na Folsomia candida zgodnie z ISO 11267 (Hamowanie reprodukcji Collembola przez zanieczyszczenia gleby).

Toksyczność dla roślin lądowych

Długoterminowe EC10/LC10 lub NOEC dla roślin lądowych: 100000 mg/kg suchej masy gleby, testowane na Hordeum vulgare (jednoliścienne) i Lactuca sativa (Dicotyledonae (rośliny dwuliścienne)), zgodnie z protokołem ISO 11269-2.

Toksyczność dla mikroorganizmów glebowych

Długoterminowe EC10/LC10 lub NOEC dla mikroorganizmów glebowych: 10000 mg/kg suchej masy gleby (badane na gatunku/Inokulum: gleba, zgodnie z ISO 14238).

Toksyczność dla mikroorganizmów wodnych w systemach oczyszczania ścieków

EC10/LC10 lub NOEC dla mikroorganizmów wodnych: 1000 mg/L, zbadany osad czynny ze ścieków głównie bytowych, w słodkiej wodzie, zgodnie z wytyczną OECD 209 (Osad czynny, test hamowania oddychania).

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

W oparciu o dostępne dane substancja nie jest uważana za trwałą lub ulegającą rozkładowi.

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Nie wykazuje zdolności do bioakumulacji.

12.4 Mobilność w glebie

W oparciu o dostępne dane substancja nie jest uważana za mobilną w glebie.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie spełnia kryteriów PBT / vPvB.

12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Niedostępne.

SEKCJA 13. Postępowanie z odpadami

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Znacznych ilości odpadowego produktu nie należy odprowadzać do kolektora sanitarnego, ale należy je poddać obróbce w odpowiedniej oczyszczalni. Należy utylizować nadmiar produktów i produkty nie nadające się do recyklingu w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Utylizacja niniejszego produktu, roztworów lub produktów pochodnych powinna w każdym przypadku być zgodna z wymogami ochrony środowiska i legislacji związanej z utylizacją odpadów, a także z wymogami władz lokalnych.

Niszczycy przez spalanie w specjalnie przygotowanych do tego celu urządzeniach odpowiadających przepisom w zakresie utylizacji odpadów. Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuścić do zanieczyszczenia wód gruntowych i powierzchniowych.

SEKCJA 14. Informacje o transporcie

	ADR / RID	ADN / ADN	IMDG	IATA
14.1 Numer UN (Numer ONZ)			-	
14.2 Nazwa przewozowa UN			-	
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	-	-	-	-
14.4 Grupa pakowania	-	-	-	-
14.5 Zagrożenia dla środowiska	nie	no	no	no
14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne

14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC

Niedostępne.

SEKCJA 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych
15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

Przepis prawny:	Dotyczy:	Informacja:
- dokument sporządzony zgodnie z Art. 32 rozporządzenia 1907/2006(REACH)	Aneks XIV - Wykaz substancji podlegających procedurze zezwoleń. Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy (SVHC). Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, preparatów i wyrobów.	Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie. Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.

Nazwa produktu / składnika	Działanie rakotwórcze	Działanie mutagenne	Zaburzenia rozwojowe	Zaburzenia rozrodczości
Tytanu (IV) tlenek	-	-	-	-

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 września 2016 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (tj. Dz. U. 2016, poz. 1488)
- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 roku, w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 260/2014 z dnia 24 stycznia 2014 roku zmieniające , w celu dostosowania do postępu technicznego, rozporządzenie (WE) nr 440/2008 ustalające metody badań zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH). (L 81/1)
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 roku o substancjach chemicznych i ich mieszaninach z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 roku w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), 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 Rady 76/769/EWG i dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska z późniejszymi zmianami.

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla tego produktu nie dokonano oceny bezpieczeństwa chemicznego

SEKCJA 16. Inne informacje
Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej:

Aktualizacja - brak

Wersja: 1

Pełny tekst skróconych zwrotów H:

Brak

Informacja dla czytelnika

Powyższe informacje uważa się za prawidłowe, ale niewyczerpujące i należy je stosować tylko jako orientacyjne. Firma CHEMPUR nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody spowodowane pracą lub kontaktem z powyższym produktem.

Niniejsza karta charakterystyki opracowana została na podstawie karty charakterystyki dostarczonej przez producenta i/lub internetowych baz danych oraz obowiązujących przepisów dotyczących niebezpiecznych substancji i preparatów chemicznych.

Karta stanowi własność Firmy CHEMPUR z siedzibą w Piekarach Śląskich i charakteryzuje wyłącznie produkty oznakowane na etykiecie znakiem i nazwą firmy.

Szkolenia

Osoby uczestniczące w obrocie substancją niebezpieczną powinny zostać przeszkolone w zakresie postępowania, bezpieczeństwa i higieny.

Kierowcy pojazdów powinni odbyć przeszkolenie i uzyskać stosowne zaświadczenie zgodnie z wymaganiami przepisów ADR.

Wykaz pozycji literaturowych i innych źródeł, na podstawie których opracowano karty charakterystyk substancji niebezpiecznych

- 2004 Zasady postępowania ratowniczego – opracowanie na podstawie oryginału angielskiego: The Emergency Response Guide Book. Wydawnictwo FIREX 2004.
- Genium Publishing Corporation. Genium's Handbook of Safety, Health and Environmental Data for Common Hazardous Substances. New York, Mc Graw Hill 1999.
- Grzegorzczak K., Hancyk B., Buchcar R.: Towary niebezpieczne w transporcie drogowym ADR 2011 – 2013. Warszawa, Wydawnictwo Buch-Car 2011.
- Hayes W.J., Laws R.E.: Handbook of Pesticide Toxicology. Vol 1-3. San Diego, CA, Academic Press, Inc. 1991.
- Lewis R.J.: Sax's Dangerous Properties of Industrial Materials. New York, Wiley 2000.
- MICROMEDEX(R) Healthcare Series. Vol. 118, 12/2003.
- MICROMEDEX(R) Healthcare Series. Vol. 124, 2005.
- Patty's Industrial Hygiene and Toxicology. Ed. R.L. Harris. New York, Wiley 2000.
- PKP Cargo S.A. Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (RID) – obowiązuje od 1 stycznia 2005 r., zastępuje przepisy z dnia 1 stycznia 2003 r., ze zmianami z 2004 r.
- Poisoning and Drug Overdose. Ed. K.R. Olson. Norwalk, Appleton and Lange 1990.
- The Dictionary of Substances and their Effects. Ed. M.L. Richardson, S. Gangolli. Royal Society of Chemistry 1992.
- Integrated Risk Information System. U.S. Environmental Protection Agency [on-line].
- International Labour Organization. International Chemical Safety Cards 2004. <http://www.ilo.org/public/>.
- PAN Pesticides Database – Chemical toxicity studies on aquatic organisms. http://www.pesticideinfo.org/List_ChemicalsAlpha.jsp.
- TOXNET Hazardous Substances Data Bank (HSDB) <http://toxnet.nlm.nih.gov>.
- International Agency for Research on Cancer. <http://www.iarc.fr>.
- Agency for Toxic Substances and Disease Registry. <http://www.atsdr.cdc.gov>.
- International Programme on Chemical Safety INCHEM. <http://www.inchem.org>.
- MSDS Software, Solutions and Services. <http://www.online-msds.com>.
- European Chemicals Bureau. <http://ecb.jrc.it/classification-labelling>.
- ChemFinder.Com. Database & Internet Research. <http://chemfinder.cambridgesoft.com>.
- Biuro do spraw Substancji i Preparatów Chemicznych. <http://www.chemikalia.mz.gov.pl>.
- European Chemicals Bureau. <http://ecb.jrc.it/new-chemicals>.