

Karta charakterystyki

Zgodnie z załącznikiem II do rozporządzenia REACH - Rozporządzenie 2015/830

SEKCJA 1. Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Kod: 09520000-92-
Nazwa: SMALTOSISTEM - PASTA COLORANTE CONCENTRATA USO ESCLUSIVO PER TINTOMETRI NERO FUMO

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Opis/Zastosowanie: Skoncentrowana pasta pigmentacyjna, do systemów kolorymetrycznych

| Stosowania Zidentyfikowane | Przemysłowe | Profesjonalne | Konsumenckie |
|---------------------------------|--------------------|---------------|--------------|
| Pasta pigmentacyjna do lakierów | ERC: 2. PC: 9a. | - | - |

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma spółki: ALCEA S.p.A.
Adres: Via Piemonte 18
Miejscowość i kraj: 20030 Senago (MI) Italy
tel. +39.02-99014-1 (centralino)
fax +39.02-99014-300

Adres poczty elektronicznej kompetentnej osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: Ufficio Tecnico (msds@alcea.com)

Odpow. za wprowadzenie na rynek: Ufficio Tecnico (msds@alcea.com)

1.4. Numer telefonu alarmowego

W sprawie pilnych informacji zwrócić się do:
II Oddział Chorób Wewnętrznych i Ostrego Zatrucia, Szpital Wojewódzki im. św. Łukasza
woj. małopolskie
dr Stanisław Łata
ul. Lwowska 178a
33-100 Tarnów
tel. na ratunek (0-14) 631-54-09, 631-54-96, 631-54-79

Instytut Medycyny Pracy i Zdrowia Środowiskowego, Szpital Kliniczny, Klinika Chorób Zawodowych, Regionalny Ośrodek Ostrego Zatrucia
woj. śląskie
dr Tomasz Kłopotowski
ul. Kościelna 13
41-200 Sosnowiec
tel. na ratunek (0-32) 266-11-45, tel. lek. dyż. (0-32) 634 12 30, (0-32) 634 12 22

Klinika Chorób Zawodowych i Toksykologii, Oddział Toksykologii, Instytut Medycyny Pracy im. J. Nofera
woj. łódzkie
dr hab. Anna Krakowiak
ul. Świętej Teresy 8
91-348 Łódź
tel. na ratunek (0-42) 657-99-00, tel. lek. dyż. (0-42) 631 47 67

Klinika Toksykologii
woj. małopolskie
ul. Śniadeckich 10
31-531 Kraków
tel. „na ratunek” (12) 411 99 99, tel./fax (12) 423 11 22, tel. lek. dyż. (12) 424 89 0

Klinika Toksykologii Collegium Medicum UJWojewódzki Szpital Specjalistyczny
woj. małopolskie
prof. dr hab. Jerzy Szczeklik
os. Złotej Jesieni 1
31-826 Kraków
tel. na ratunek (0-12) 411-99-99, 646-87-06, tel./fax (0-12) 646-89-85

NZOZ Pomorskie Centrum Toksykologii
woj. pomorskie
Kierownictwo:
dr n med. Wojciech Waldman
dr n med. Jacek Sein Anand
ul. Kartuska 4/6
80-104 Gdańsk
tel./fax (058) 682 19 39, tel. na ratunek (058) 682 04 04
pomorskiect@gmail.com

Oddział Intensywnej Terapii i Anestezjologii z Ośrodkiem Toksykologicznym
Szpitala Wojewódzkiego nr 2 w Rzeszowie
woj. podkarpackie
dr Wojciech Chmiest
ul. Lwowska 60
35-301 Rzeszów
tel. na ratunek (0-17) 866-44-09, 866-40-25, tel. lek. dyż. (0-17) 866 40 25

Oddział Toksykologiczno-Kardiologiczny Wojewódzkiego Szpitala
Specjalistycznego im. Stefana Kardynała Wyszyńskiego
woj. lubelskie
Kierownik oddziału: dr n. med. Jarosław Szponar
Al. Kraśnickie 100
20-718 Lublin
na ratunek! +48 81 740 89 83, tel./fax +48 81 537 40 80
<http://www.toksykologia-lublin.pl>

Oddział Toksykologiczny, Dolnośląski Szpital Specjalistyczny im. T. Marciniaka
woj. dolnośląskie
dr Krystyna Kochman
ul. Traugutta 116
50-420 Wrocław
tel. na ratunek (0-71) 343-30-08, tel. 342-70-21 w. 214; 789-02-14

Oddział Toksykologii i Chorób Wewnętrznych z Pododdziałem Detoksykacji
woj. małopolskie
os. Złotej Jesieni 1
31-826 Kraków
tel. „na ratunek” (12) 646 85 50, tel./fax (12) 646 89 85

Oddział Toksykologii i Chorób Wewnętrznych, Dolnośląski Szpital Specjalistyczny
– Centrum Medycyny Ratunkowej
woj. dolnośląskie
ul. Gen. A.E. Fieldorfa 2
54-049 Wrocław
tel. „na ratunek” (71) 306 48 41, tel. lek. dyż. (71) 306 48 42

Oddział Wewnętrzny z Pododdziałem Toksykologii Samodzielnego Szpitala
Wojewódzkiego w Piotrkowie Trybunalskim
woj. łódzkie
ul. Rakowska 15
97-300 Piotrków Trybunalski
na ratunek! +48 44 64 80 322, tel. +48 44 64 80 436, fax +48 44 64 80 477

Ośrodek Kontroli Zatruc - Warszawa
woj. mazowieckie
Dr n. med. Piotr Burda

ul. Józefa Piłsudskiego 3305-074 Halinów
tel. 607 218 174, fax 22 789 97 05
okzit@burdpi.pol.pl

Stołeczny Ośrodek Ostrych Zatruc Szpitala Praskiego, III Oddział Chorób
Wewnętrznych
woj. mazowieckie
dr Ryszard Feldman
al. Solidarności 67
03-401 Warszawa
tel. na ratunek (0-22) 619-66-54, tel. lek. dyż. 555 10 28, tel./fax 22 618 96 66

Szpital im. Raszei, Oddział Toksykologii im. dr Wandy Błęńskiej z Ośrodkiem
Informacji Toksykologicznej
woj. wielkopolskie
dr Magdalena Głębocka
ul. Mickiewicza 2
60-834 Poznań
tel. na ratunek (0-61) 847-69-46, tel. lek. dyż. 61 848 10 11 w. 341
toksy@interia.pl

Ufficio tecnico ALCEA Tel. +39.02-99014-220/221 (dal lunedì al venerdì
8.00-12.00/13.00-17.00)

CENTRI ANTIVELENI (CAV)

- Osp. Niguarda Ca' Granda
Piazza Ospedale Maggiore, 3 - 20162 - Milano - Tel: 02-66101029
- Az. Osp. Papa Giovanni XXIII
Piazza OMS, 1 - 24127 - Bergamo - Tel: 800883300
- CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica
Via Salvatore Maugeri, 10 - 27100 - Pavia - Tel: 0382-24444
- Az. Osp. Careggi - U.O. Tossicologia Medica
L.go Brambilla, 3 - 50134 - Firenze - Tel: 055-7947819
- CAV Policlinico A. Gemelli
L.go A. Gemelli, 8 - 00168 - Roma - Tel: 06-3054343
- CAV Policlinico Umberto I
V.le del Policlinico, 155 - 00161 - Roma - Tel: 06-49978000
- Az. Osp. Univ. Foggia
V.le Luigi Pinto, 1 - 71122 - Foggia - Tel: 0881-732326
- Az. Osp. A. Cardarelli
Via A. Cardarelli, 9 - 80131 - Napoli - Tel: 081-7472870

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

Produkt zaklasyfikowany jako niebezpieczny w myśl odnośnych przepisów Rozporządzenia (WE) 1272/2008 (CLP) (i późniejsze zmiany i dostosowania). Produkt wymaga karty charakterystyki zgodnej z przepisami Rozporządzenia (UE) 2015/830.
Ewentualne dodatkowe informacje dotyczące zagrożeń dla zdrowia i/lub dla środowiska są podane w p. 11 i 12 niniejszej karty.

Klasyfikacja i wskazówki zagrożenia:

| | | |
|---|------|--|
| Substancja ciekła łatwopalna, kategorii 3 | H226 | Łatwopalna ciecz i pary. |
| Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie wielokr, kategorii 2 | H373 | Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane. |
| Działanie drażniące na oczy, kategorii 2 | H319 | Działa drażniąco na oczy. |
| Drażniące na skórę, kategorii 2 | H315 | Działa drażniąco na skórę. |
| Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednor, kategorii 3 | H335 | Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. |
| Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, przewlekła toksyczność, kategorii 3 | H412 | Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |

SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń ... / >>**2.2. Elementy oznakowania**

Oznakowanie ostrzegawcze w myśl Rozporządzenia (CE) 1272/2008 (CLP) wraz z późniejszymi zmianami i dostosowaniami.

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia:



Hasła ostrzegawcze: Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

| | |
|-------------|---|
| H226 | Łatwopalna ciecz i pary. |
| H373 | Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane. |
| H319 | Działa drażniąco na oczy. |
| H315 | Działa drażniąco na skórę. |
| H335 | Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. |
| H412 | Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

| | |
|------------------|---|
| P210 | Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić. |
| P280 | Stosować rękawice ochronne / odzież ochronną / ochronę oczu / ochronę twarzy. |
| P370+P378 | W przypadku pożaru: gasić pianą, proszkiem gaśniczym lub CO ₂ , "nie używać wody". |
| P501 | Zutylizować produkt / pojemnik w punkcie selektywnej zbiórki odpadów. |

Zawiera: KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)
węglowodór aromatyczny

2.3. Inne zagrożenia

Na podstawie dostępnych danych, produkt nie zawiera PBT lub vPvB powyżej 0,1%.

SEKCJA 3. Skład/informacja o składnikach**3.2. Mieszaniny**

Zawiera:

| Identyfikacja | x = Stęż. % | Klasyfikacja 1272/2008 (CLP) |
|--|--------------------------|--|
| KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA) | | |
| CAS | 1330-20-7 16,5 ≤ x < 18 | Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Aquatic Chronic 3 H412, Nota klasyfikacyjna wg załącznika VI do rozporządzenia CLP: C |
| WE | 215-535-7 | |
| INDEX | 601-022-00-9 | |
| Nr. Rej. | 01-2119488216-32-XXXX | |
| węglowodór aromatyczny | | |
| CAS | 64742-95-6 15 ≤ x < 16,5 | Flam. Liq. 3 H226, Asp. Tox. 1 H304, STOT SE 3 H335, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 2 H411, Nota klasyfikacyjna wg załącznika VI do rozporządzenia CLP: 4 P |
| WE | 918-668-5 | |
| INDEX | | |
| Nr. Rej. | 01-2119455851-35-XXXX | |
| ETYLOBENZEN | | |
| CAS | 100-41-4 1,5 ≤ x < 2 | Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Aquatic Chronic 3 H412 |
| WE | 202-849-4 | |
| INDEX | 601-023-00-4 | |
| Nr. Rej. | 01-2119489370-35-XXXX | |

SEKCJA 3. Skład/informacja o składnikach ... / >>**2-butoksyetanol**CAS 111-76-2 $1,5 \leq x < 2$ **Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315**

WE 203-905-0

INDEX 603-014-00-0

Nr. Rej. 01-2119475108-36-XXXX

METYLOETILOKETONCAS 78-93-3 $0 \leq x < 0,05$ **Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066**

WE 201-159-0

INDEX 606-002-00-3

Nr. Rej. 01-2119457290-43-XXXX

Pełne znaczenie symboli zagrożenia (H) ujęto w p. 16 karty.

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

OCZY: Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są. Natychmiast płukać, przytrzymując odchyłone powieki, dużą ilością wody przez przynajmniej 15 minut. W przypadku utrzymywania się objawu, zasięgnąć porady lekarza.

SKÓRA: Zdjąć zanieczyszczone ubranie. Natychmiast spłukać skórę pod prysznicem. Natychmiast wezwać lekarza. Przed ponownym użyciem zanieczyszczone ubranie wyprać.

INHALACJA: Narzonego wyprowadzić na świeże powietrze. Jeżeli poszkodowany nie oddycha, podjąć resuscytację. Natychmiast wezwać lekarza.

SPOŻYCIE: Natychmiast wezwać lekarza. Nie wywoływać wymiotów. Nie podawać nic bez zezwolenia lekarza.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Specyficzne informacje odnośnie symptomów i wpływów spowodowanych przez produkt nie są znane.

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

Brak

SEKCJA 5. Postępowanie w przypadku pożaru**5.1. Środki gaśnicze****ZALECANE ŚRODKI GAŚNICZE**

Polecane środki gaśnicze: ditlenek węgla, piana, proszki gaśnicze. Stosowanie mgły chłodzącej do rozpraszania palnych par pochodzących z rozlanego produktu chroni osoby biorące udział w tamowaniu uwolnienia.

NIE ZALECANE ŚRODKI GAŚNICZE

Nie stosować strumieni wody. Woda nie jest skuteczna do gaszenia pożaru jednak można ją stosować do chłodzenia zamkniętych pojemników narażonych na działanie ognia zapobiegając wybuchy i eksplozje.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z EKSPOZYCJĄ NA POŻAR**

W pojemnikach narażonych na działanie ognia może powstać nadciśnienie grożące eksplozją. Unikać wdychania produktów rozkładu.

5.3. Informacje dla straży pożarnej**WSKAZÓWKI OGÓLNE**

Pojemniki chłodzić strumieniami wody, aby zapobiec rozkładowi produktu i powstaniu substancji potencjalnie szkodliwych dla zdrowia.

Wyposażenie ochrony przeciwpożarowej należy stosować zawsze w komplecie. Zebrać mieszaninę gaśniczą nie odprowadzając do kanalizacji. Zanieczyszczoną wodę i pozostałości gaśnicze skierować do zniszczenia zgodnie z obowiązującymi normami.

WYPOSAŻENIE OCHRONNE

Stosowna odzież przeznaczona do akcji przeciwpożarowej, tj aparat powietrzny butlowy ze sprężonym powietrzem i otwartym obwodem (EN 137), odzież ognioodporna (EN469), rękawice ognioodporne (EN659) i obuwie wysokie dla strażaków (HO A29 lub A30).

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

O ile nie ma zagrożeń zatrzymać uwolnienie.

Stosować odpowiednie środki ochrony (ze środkami ochrony indywidualnej włącznie tak, jak podano w sekcji 8 karty charakterystyki), aby zapobiec zakażeniu skóry, oczu i odzieży osobistej. Niniejsze wskazówki odnoszą się do osób uczestniczących w obrocie substancją, jak również w przypadku sytuacji awaryjnej.

SEKCJA 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska ... / >>

Oddalić osoby nie wyposażone w ochronę. Należy stosować wyposażenie zapobiegające wybuchom. Usunąć wszelkie źródła zapłonu (papierosy, płomień, iskry, etc.) lub ciepła z obszaru uwolnienia.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Unikać przedostania się produktu do kanalizacji, do wód powierzchniowych i do wód gruntowych.

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

Wysuć uwolniony produkt i przelać do odpowiedniego pojemnika. Sprawdzić kompatybilność materiału pojemników tak, jak podano w sekcji 10. Zebrać pozostałości stosując substancję sorpcyjną.

Wprowadzić wentylację w miejscu zanieczyszczonym uwolnieniem. Likwidacja zanieczyszczonego materiału winna się odbywać zgodnie z wytycznymi zawartymi w punkcie 13.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Ewentualne informacje odnośnie do ochrony indywidualnej i postępowaniem z odpadami podano w punktach 8 i 13.

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

Trzymać z dala od źródeł ciepła, iskier i otwartego ognia, nie palić tytoniu, ni używać zapalek lub zapalniczki. Opary mogą zapalić się, wywołując eksplozję, należy zatem unikać akumulacji oparów: okna i drzwi otwarte, zapewnić wentylację krzyżową. Bez odpowiedniej wentylacji opary mogą akumulować się w warstwach nad podłogą i - w razie wzniesienia - zapalić się nawet na odległość, stwarzając ryzyko powrotu ognia. Unikać akumulacji ładunku elektrostatycznego. W przypadku przemieszczania produktu z okazałych objętościowo pakunków zapewnić ciągłość obwodu uziemiającego i stosować obuwanie antyelektrostatyczne. Silne poruszanie i silny przepływ płynu w orurowaniach i urządzeniach mogą spowodować tworzenie i skoncentrowanie się ładunków elektrostatycznych. Zabronione stosowanie powietrza sprężonego podczas transportu, aby zapobiec zagrożeniu pożaru i wybuchu. Otwierać ostrożnie pojemniki, bo mogą być pod ciśnieniem. Podczas stosowania nie palić tytoniu, nie pić, nie jeść. Unikać uwolnienia produktu do środowiska.

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

Przechowywać wyłącznie w oryginalnym pojemniku. Przechowywać pojemniki zamknięte w dobrze wentylowanym pomieszczeniu, chroniąc przed działaniem promieniowania słonecznego. Przechowywać w chłodnym i dobrze przewietrzanym miejscu, przechowywać z dala od źródeł ciepła, otwartego ognia, iskier i innych źródeł zapłonu. Przechowywać pojemniki z dala od materiałów nie kompatybilnych, postępując zgodnie ze wskazówkami zawartymi w sekcji 10.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak

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

Odniesienia Normom:

| | | |
|-----|-----------------|---|
| BGR | България | МИНИСТЕРСТВО НА ТРУДА И СОЦИАЛНАТА ПОЛИТИКА МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО НАРЕДБА No 13 от 30 декември 2003 г (4 Септември 2018г) |
| CZE | Česká Republika | Nařízení vlády č. 246/2018 Sb. Nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů |
| DEU | Deutschland | TRGS 900 (Fassung 07.06.2018) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte |
| ESP | España | LÍMITES DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL PARA AGENTES QUÍMICOS EN ESPAÑA 2008 NIPO: 211-08-011-5 |
| FRA | France | Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS |
| GBR | United Kingdom | EH40/2005 Workplace exposure limits (Third edition, published 2018) |
| GRC | Ελλάδα | ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ - ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ Αρ. Φύλλου 152 - 21 Αυγούστου 2018 |
| HRV | Hrvatska | Pravilnik o zaštitu radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/18) |
| HUN | Magyarország | A pénzügyminiszter 7/2018. (VIII. 29.) PM rendelete a munkahelyek kémiai biztonságáról szóló 25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet módosításáról |
| ITA | Italia | DIRETTIVA (UE) 2017/164 DELLA COMMISSIONE del 31 gennaio 2017 |
| NLD | Nederland | Regeling van de Staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid van 13 juli 2018, 2018-0000118517 tot wijziging van de Arbeidsomstandighedenregeling in verband met de implementatie van Richtlijn 2017/164 in Bijlage XIII |
| POL | Polska | ROZPORZĄDZENIE MINISTRA RODZINY, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 12 czerwca 2018 r |
| PRT | Portugal | Ministério da Economia e do Emprego Consolida as prescrições mínimas em matéria de |

SEKCJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej ... / >>

| | | |
|-----|-----------|--|
| ROU | România | protecção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho - Diário da República, 1.ª série - N.º 111 - 11 de junho de 2018 HOTĂRĂRE nr. 584 din 2 august 2018 pentru modificarea Hotărârii Guvernului nr. 1.218/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici |
| SVK | Slovensko | Nariadenie vlády č. 33/2018 Z. z. Nariadenie vlády Slovenskej republiky, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov |
| SVN | Slovenija | Uradni list Republike Slovenije 04.06.2015 (1602) - Pravilnik o spremembah in dopolnitvah Pravilnika o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu |
| TUR | Türkiye | KİMYASAL MADDELERLE ÇALIŞMALARDA SAĞLIK VE GÜVENLİK ÖNLEMLERİ HAKKINDA YÖNETMELİK - Resmi Gazete Tarihi: 12.08.2013 Resmi Gazete Sayısı: 28733 |
| EU | OEL EU | Zarządzenie (EU) 2017/2398; Zarządzenie (EU) 2017/164; Zarządzenie 2009/161/EU; Zarządzenie 2006/15/WE; Zarządzenie 2004/37/WE; Zarządzenie 2000/39/WE; Zarządzenie 91/322/WEE. |
| | TLV-ACGIH | ACGIH 2019 |

KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)

Wartość progową

| Rodzaj | Państwo | NDS/8godz | | NDSCh/15min | | |
|-----------|---------|-----------|-----|-------------|-----|-------|
| | | mg/m3 | ppm | mg/m3 | ppm | |
| TLV | BGR | 221 | 50 | 442 | 100 | SKÓRA |
| TLV | CZE | 200 | 46 | 400 | 92 | SKÓRA |
| AGW | DEU | 440 | 100 | 880 | 200 | SKÓRA |
| MAK | DEU | 440 | 100 | 880 | 200 | SKÓRA |
| VLA | ESP | 221 | 50 | 442 | 100 | SKÓRA |
| VLEP | FRA | 221 | 50 | 442 | 100 | SKÓRA |
| WEL | GBR | 220 | 50 | 441 | 100 | SKÓRA |
| TLV | GRC | 435 | 100 | 650 | 150 | |
| GVI/KGVI | HRV | 221 | 50 | 442 | 100 | SKÓRA |
| VLEP | ITA | 221 | 50 | 442 | 100 | SKÓRA |
| TGG | NLD | 210 | | 442 | | SKÓRA |
| NDS/NDSCh | POL | 100 | | 200 | | SKÓRA |
| VLE | PRT | 221 | 50 | 442 | 100 | SKÓRA |
| TLV | ROU | 221 | 50 | 442 | 100 | SKÓRA |
| NPEL | SVK | 221 | 50 | 442 | 100 | SKÓRA |
| MV | SVN | 221 | 50 | 442 | 100 | SKÓRA |
| ESD | TUR | 221 | 50 | 442 | 100 | SKÓRA |
| OEL | EU | 221 | 50 | 442 | 100 | SKÓRA |
| TLV-ACGIH | | 434 | 100 | 651 | 150 | |

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku – PNEC

| | | |
|--|-------|-------|
| Oдносна wartość w wodzie słodkiej | 0,327 | mg/l |
| Oдносна wartość w wodzie morskiej | 0,327 | mg/l |
| Oдносна wartość dla osadów w wodzie słodkiej | 12,46 | mg/kg |
| Oдносна wartość dla osadów w wodzie morskiej | VND | |
| Wartość odnośna dla wody, wydzielanie okresowe | 0,327 | mg/l |
| Oдносна wartość dla mikroorganizmów STP | VND | |
| Oдносна wartość dla łańcucha pokarmowego (zatrucie wtórne) | VND | |
| Oдносна wartość dla kompartmentu lądowego | 2,31 | mg/kg |
| Oдносна wartość dla atmosfery | VND | |

Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL

| Droga Narażenia | Oddziaływania na konsumentów | | | | Oddziaływania na pracowników | | | |
|-----------------|------------------------------|--------------|---------------|--------------|------------------------------|--------------|---------------|--------------|
| | Ostre lokalne | Ostre system | Przew lokalne | Przew system | Ostre lokalne | Ostre system | Przew lokalne | Przew system |
| Doustna | VND | VND | VND | 1,6 mg/kg/d | VND | VND | VND | VND |
| Wdychanie | 174 mg/m3 | 174 mg/m3 | VND | 14,8 mg/m3 | 289 mg/m3 | 289 mg/m3 | VND | 77 mg/m3 |
| Dermalna | VND | VND | VND | 108 mg/kg/d | VND | VND | VND | 180 mg/kg/d |

SEKCJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej ... / >>

węglowodór aromatyczny

Wartość progową

| Rodzaj | Państwo | NDS/8godz | | NDSCh/15min | |
|-----------|---------|-----------|-----|-------------|-----|
| | | mg/m3 | ppm | mg/m3 | ppm |
| TLV-ACGIH | | 100 | 19 | 0 | 0 |

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku – PNEC

| | |
|--|-----|
| Oдноśna wartość w wodzie słodkiej | NPI |
| Oдноśna wartość w wodzie morskiej | NPI |
| Oдноśna wartość dla osadów w wodzie słodkiej | NPI |
| Oдноśna wartość dla osadów w wodzie morskiej | NPI |
| Wartość odnośna dla wody, wydzielanie okresowe | NPI |
| Oдноśna wartość dla mikroorganizmów STP | NPI |
| Oдноśna wartość dla łańcucha pokarmowego (zatrucie wtórne) | NPI |
| Oдноśna wartość dla kompartmentu lądowego | NPI |
| Oдноśna wartość dla atmosfery | NPI |

Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL

| Droga Narażenia | Oddziaływania na konsumentów | | | | Oddziaływania na pracowników | | | |
|-----------------|------------------------------|--------------|---------------|--------------|------------------------------|--------------|---------------|--------------|
| | Ostre lokalne | Ostre system | Przew lokalne | Przew system | Ostre lokalne | Ostre system | Przew lokalne | Przew system |
| Doustna | | | | 11 mg/kg/d | | | | |
| Wdychanie | | | | 32 mg/m3 | | | | 150 mg/m3 |
| Dermalna | | | | 11 mg/kg/d | | | | 25 mg/kg/d |

ETYLOBENZEN

Wartość progową

| Rodzaj | Państwo | NDS/8godz | | NDSCh/15min | | |
|-----------|---------|-----------|-----|-------------|-----|-------|
| | | mg/m3 | ppm | mg/m3 | ppm | |
| TLV | BGR | 435 | | 545 | | SKÓRA |
| TLV | CZE | 200 | 46 | 500 | 115 | SKÓRA |
| MAK | DEU | 88 | 20 | 176 | 40 | SKÓRA |
| VLA | ESP | 441 | 100 | 884 | 200 | SKÓRA |
| VLEP | FRA | 88,4 | 20 | 442 | 100 | SKÓRA |
| WEL | GBR | 441 | 100 | 552 | 125 | SKÓRA |
| TLV | GRC | 435 | 100 | 545 | 125 | |
| GVI/KGVI | HRV | 442 | 100 | 884 | 200 | SKÓRA |
| AK | HUN | 442 | | 884 | | SKÓRA |
| VLEP | ITA | 442 | 100 | 884 | 200 | SKÓRA |
| TGG | NLD | 215 | | 430 | | SKÓRA |
| NDS/NDSch | POL | 200 | | 400 | | SKÓRA |
| VLE | PRT | 442 | 100 | 884 | 200 | SKÓRA |
| TLV | ROU | 442 | 100 | 884 | 200 | SKÓRA |
| NPEL | SVK | 442 | 100 | 884 | 200 | SKÓRA |
| MV | SVN | 442 | 100 | 884 | 200 | SKÓRA |
| ESD | TUR | 442 | 100 | 884 | 200 | SKÓRA |
| OEL | EU | 442 | 100 | 884 | 200 | SKÓRA |
| TLV-ACGIH | | 87 | 20 | | | |

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku – PNEC

| | |
|--|--------------|
| Oдноśna wartość w wodzie słodkiej | 100 mg/l |
| Oдноśna wartość w wodzie morskiej | 100 mg/l |
| Oдноśna wartość dla osadów w wodzie słodkiej | 13,7 mg/kg/d |
| Oдноśna wartość dla osadów w wodzie morskiej | 1,37 mg/kg/d |
| Wartość odnośna dla wody, wydzielanie okresowe | 100 mg/l |
| Oдноśna wartość dla mikroorganizmów STP | 9,6 mg/l |

Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL

| Droga Narażenia | Oddziaływania na konsumentów | | | | Oddziaływania na pracowników | | | |
|-----------------|------------------------------|--------------|---------------|--------------|------------------------------|--------------|---------------|----------------|
| | Ostre lokalne | Ostre system | Przew lokalne | Przew system | Ostre lokalne | Ostre system | Przew lokalne | Przew system |
| Doustna | | NPI | | | | | | |
| Wdychanie | NPI | | NPI | 15 mg/m3 | 293 mg/m3 | | NPI | 77 mg/m3 |
| Dermalna | NPI | NPI | NPI | NPI | NPI | NPI | NPI | 180 mg/kg bw/d |

SEKCJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej ... / >>

2-BUTOKSYETANOL

Wartość progową

| Rodzaj | Państwo | NDS/8godz | | NDSCh/15min | | |
|-----------|---------|-------------------|------|-------------------|------|---------------|
| | | mg/m ³ | ppm | mg/m ³ | ppm | |
| TLV | BGR | 98 | 20 | 246 | 50 | SKÓRA |
| TLV | CZE | 100 | 20,7 | 200 | 41,4 | SKÓRA |
| AGW | DEU | 49 | 10 | 196 | 40 | SKÓRA |
| MAK | DEU | 49 | 10 | 98 | 20 | SKÓRA Hinweis |
| VLA | ESP | 98 | 20 | 245 | 50 | SKÓRA |
| VLEP | FRA | 49 | 10 | 246 | 50 | SKÓRA |
| WEL | GBR | 123 | 25 | 246 | 50 | SKÓRA |
| TLV | GRC | 120 | 25 | | | |
| GVI/KGVI | HRV | 98 | 20 | 246 | 50 | SKÓRA |
| AK | HUN | 98 | | 246 | | SKÓRA |
| VLEP | ITA | 98 | 20 | 246 | 50 | SKÓRA |
| TGG | NLD | 100 | | 246 | | SKÓRA |
| NDS/NDSch | POL | 98 | | 200 | | SKÓRA |
| VLE | PRT | 98 | 20 | 246 | 50 | SKÓRA |
| TLV | ROU | 98 | 20 | 246 | 50 | SKÓRA |
| NPEL | SVK | 98 | 20 | 246 | 50 | SKÓRA |
| MV | SVN | 98 | 20 | 245 | 50 | SKÓRA |
| ESD | TUR | 98 | 20 | 246 | 50 | SKÓRA |
| OEL | EU | 98 | 20 | 246 | 50 | SKÓRA |
| TLV-ACGIH | | 97 | 20 | | | |

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku – PNEC

| | | |
|--|------|-------|
| Oдносна wartość w wodzie słodkiej | 8,8 | mg/l |
| Oдносна wartość w wodzie morskiej | 0,88 | mg/l |
| Oдносна wartość dla osadów w wodzie słodkiej | 34,6 | mg/kg |
| Oдносна wartość dla osadów w wodzie morskiej | 3,46 | mg/kg |
| Wartość odnośna dla wody, wydzielanie okresowe | 9,1 | mg/l |
| Oдносна wartość dla mikroorganizmów STP | 463 | mg/l |
| Oдносна wartość dla łańcucha pokarmowego (zatrucie wtórne) | 20 | mg/kg |

Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL

| Droga Narażenia | Oddziaływania na konsumentów | | | | Oddziaływania na pracowników | | | |
|-----------------|------------------------------|--------------------------|---------------|-------------------------|------------------------------|----------------------------|---------------|----------------|
| | Ostre lokalne | Ostre system | Przew lokalne | Przew system | Ostre lokalne | Ostre system | Przew lokalne | Przew system |
| Doustna | | 26,7 mg/kg/d | | 6,3 mg/kg/d | | | | |
| Wdychanie | 426 mg/m ³ | 147 mg/m ³ | | 59 mg/m ³ | | 1,091 mg/m ³ | | 98 mg/kg |
| Dermalna | | 89 mg/kg/d | | 75 mg/kg/d | | 89 mg/kg/d | | 125 mg/kg/d |

SEKCJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej ... / >>

OCTAN N-BUTYLU

Wartość progową

| Rodzaj | Państwo | NDS/8godz | | NDSCh/15min | |
|-----------|---------|-------------------|--------|-------------------|-------|
| | | mg/m ³ | ppm | mg/m ³ | ppm |
| TLV | BGR | 710 | | 950 | |
| TLV | CZE | 950 | 200,45 | 1200 | 253,2 |
| AGW | DEU | 300 | 62 | 600 | 124 |
| VLA | ESP | 724 | 150 | 965 | 200 |
| VLEP | FRA | 710 | 150 | 940 | 200 |
| WEL | GBR | 724 | 150 | 966 | 200 |
| TLV | GRC | 710 | 150 | 950 | 200 |
| GVI/KGVI | HRV | 724 | 150 | 966 | 200 |
| AK | HUN | 950 | | 950 | |
| TGG | NLD | 150 | | | |
| NDS/NDSch | POL | 240 | | 720 | |
| TLV | ROU | 715 | 150 | 950 | 200 |
| NPEL | SVK | 500 | 100 | 700 | 150 |
| MV | SVN | 480 | 100 | 480 | 100 |
| TLV-ACGIH | | | 50 | | 150 |

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku – PNEC

| | | |
|--|--------|-------|
| Oдноśna wartość w wodzie słodkiej | 0,18 | mg/l |
| Oдноśna wartość w wodzie morskiej | 0,018 | mg/l |
| Oдноśna wartość dla osadów w wodzie słodkiej | 0,981 | mg/kg |
| Oдноśna wartość dla osadów w wodzie morskiej | 0,0981 | mg/kg |
| Wartość odnośna dla wody, wydzielanie okresowe | 0,36 | mg/l |
| Oдноśna wartość dla mikroorganizmów STP | 35,6 | mg/l |
| Oдноśna wartość dla kompartmentu lądowego | 0,0903 | mg/kg |

Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL

| Droga Narażenia | Oddziaływania na konsumentów | | | | Oddziaływania na pracowników | | | |
|-----------------|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | Ostre lokalne | Ostre system | Przew lokalne | Przew system | Ostre lokalne | Ostre system | Przew lokalne | Przew system |
| Doustna | | | VND | VND | | | | |
| Wdychanie | 859,7 mg/m ³ | 859,7 mg/m ³ | 102,34 mg/m ³ | 102,34 mg/m ³ | 960 mg/m ³ | 960 mg/m ³ | 480 mg/m ³ | 480 mg/m ³ |
| Dermalna | | | VND | VND | | | VND | VND |

SEKCJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej ... / >>

ETANOL

Wartość progową

| Rodzaj | Państwo | NDS/8godz | | NDSCh/15min | |
|-----------|---------|-------------------|------|-------------------|------|
| | | mg/m ³ | ppm | mg/m ³ | ppm |
| TLV | BGR | 1000 | | | |
| TLV | CZE | 1000 | 532 | 3000 | 1596 |
| AGW | DEU | 380 | 200 | 1520 | 800 |
| MAK | DEU | 380 | 200 | 1520 | 800 |
| VLA | ESP | | | 1910 | 1000 |
| VLEP | FRA | 1900 | 1000 | 9500 | 5000 |
| WEL | GBR | 1920 | 1000 | | |
| TLV | GRC | 1900 | 1000 | | |
| GVI/KGVI | HRV | 1900 | 1000 | | |
| TGG | NLD | 260 | | 1900 | |
| NDS/NDSCh | POL | 1900 | | | |
| TLV | ROU | 1900 | 1000 | 9500 | 5000 |
| NPEL | SVK | 960 | 500 | 1920 | 1000 |
| MV | SVN | 1900 | 1000 | 7600 | 4000 |
| TLV-ACGIH | | | | 1884 | 1000 |

SKÓRA

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku – PNEC

| | | |
|--|------|-------|
| Oдноśna wartość w wodzie słodkiej | 0,96 | mg/l |
| Oдноśna wartość w wodzie morskiej | 0,79 | mg/l |
| Oдноśna wartość dla osadów w wodzie słodkiej | 3,6 | mg/kg |
| Oдноśna wartość dla osadów w wodzie morskiej | 2,9 | mg/kg |
| Oдноśna wartość dla mikroorganizmów STP | 580 | mg/l |
| Oдноśna wartość dla łańcucha pokarmowego (zatrucie wtórne) | 0,72 | mg/kg |
| Oдноśna wartość dla kompartmentu lądowego | 0,63 | mg/kg |

Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL

| Droga Narażenia | Oddziaływania na konsumentów | | | | Oddziaływania na pracowników | | | |
|-----------------|------------------------------|--------------|---------------|--------------|------------------------------|--------------|---------------|-----------------------|
| | Ostre lokalne | Ostre system | Przew lokalne | Przew system | Ostre lokalne | Ostre system | Przew lokalne | Przew system |
| Wdychanie | | | | | 1900 mg/m ³ | VND | VND | 950 mg/m ³ |
| Dermalna | | | | | | | VND | 343 mg/kg |

SEKcja 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej ... / >>

METYLOETYLOKETON

Wartość progowa

| Rodzaj | Państwo | NDS/8godz | | NDSCh/15min | | |
|-----------|---------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------|
| | | mg/m ³ | ppm | mg/m ³ | ppm | |
| TLV | BGR | 590 | | 885 | | |
| TLV | CZE | 600 | 203,4 | 900 | 305,1 | |
| AGW | DEU | 600 | 200 | 600 | 200 | SKÓRA |
| MAK | DEU | 600 | 200 | 600 | 200 | SKÓRA |
| VLA | ESP | 600 | 200 | 900 | 300 | |
| VLEP | FRA | 600 | 200 | 900 | 300 | SKÓRA |
| WEL | GBR | 600 | 200 | 899 | 300 | SKÓRA |
| TLV | GRC | 600 | 200 | 900 | 300 | |
| GVI/KGVI | HRV | 600 | 200 | 900 | 300 | |
| AK | HUN | 600 | | 900 | | SKÓRA |
| VLEP | ITA | 600 | 200 | 900 | 300 | |
| TGG | NLD | 590 | | 500 | | SKÓRA |
| NDS/NDSch | POL | 450 | | 900 | | SKÓRA |
| VLE | PRT | 600 | 200 | 900 | 300 | |
| NPEL | SVK | 600 | 200 | 900 | 300 | |
| MV | SVN | 600 | 200 | 900 | 300 | |
| ESD | TUR | 600 | 200 | 900 | 300 | |
| OEL | EU | 600 | 200 | 900 | 300 | |
| TLV-ACGIH | | 590 | 200 | 885 | 300 | |

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku – PNEC

| | | |
|--|-------|-------|
| Oдноśna wartość w wodzie słodkiej | 55,8 | mg/l |
| Oдноśna wartość w wodzie morskiej | 55,8 | mg/l |
| Oдноśna wartość dla osadów w wodzie słodkiej | 284,7 | mg/kg |
| Oдноśna wartość dla osadów w wodzie morskiej | 284,7 | mg/kg |
| Wartość odnośna dla wody, wydzielanie okresowe | 55,8 | mg/l |
| Oдноśna wartość dla mikroorganizmów STP | 709 | mg/l |
| Oдноśna wartość dla łańcucha pokarmowego (zatrucie wtórne) | 1000 | mg/kg |
| Oдноśna wartość dla kompartmentu lądowego | 22,5 | mg/kg |
| Oдноśna wartość dla atmosfery | VND | |

Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL

| Droga Narażenia | Oddziaływania na konsumentów | | | | Oddziaływania na pracowników | | | |
|-----------------|------------------------------|--------------|---------------|-----------------------|------------------------------|--------------|---------------|-----------------------|
| | Ostre lokalne | Ostre system | Przew lokalne | Przew system | Ostre lokalne | Ostre system | Przew lokalne | Przew system |
| Doustna | VND | VND | VND | 31 mg/kg/d | VND | VND | VND | VND |
| Wdychanie | VND | VND | VND | 106 mg/m ³ | VND | VND | VND | 600 mg/m ³ |
| Dermalna | VND | VND | VND | 412 mg/kg/d | VND | VND | VND | 1.161 mg/kg/d |

SEKCYJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej ... / >>

2-PROPANOL

Wartość progową

| Rodzaj | Państwo | NDS/8godz | | NDSCh/15min | |
|-----------|---------|-------------------|-------|-------------------|-----|
| | | mg/m ³ | ppm | mg/m ³ | ppm |
| TLV | BGR | 980 | | 1225 | |
| TLV | CZE | 500 | 203,5 | 1000 | 407 |
| AGW | DEU | 500 | 200 | 1000 | 400 |
| MAK | DEU | 500 | 200 | 1000 | 400 |
| VLA | ESP | 500 | 200 | 1000 | 400 |
| VLEP | FRA | | | 980 | 400 |
| WEL | GBR | 999 | 400 | 1250 | 500 |
| TLV | GRC | 980 | 400 | 1225 | 500 |
| GVI/KGVI | HRV | 999 | 400 | 1250 | 500 |
| AK | HUN | 500 | | 2000 | |
| TGG | NLD | 650 | | | |
| NDS/NDSch | POL | 900 | | 1200 | |
| TLV | ROU | 200 | 81 | 500 | 203 |
| NPEL | SVK | 500 | 200 | 1000 | 400 |
| MV | SVN | 500 | 200 | 2000 | 800 |
| TLV-ACGIH | | 492 | 200 | 983 | 400 |

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku – PNEC

| | | |
|--|-------|-------|
| Oдноśna wartość w wodzie słodkiej | 140,9 | mg/l |
| Oдноśna wartość w wodzie morskiej | 140,9 | mg/l |
| Oдноśna wartość dla osadów w wodzie słodkiej | 552 | mg/kg |
| Oдноśna wartość dla osadów w wodzie morskiej | 552 | mg/kg |
| Wartość oдноśna dla wody, wydzielenie okresowe | 140,9 | mg/l |
| Oдноśna wartość dla mikroorganizmów STP | 2251 | mg/l |
| Oдноśna wartość dla kompartmentu lądowego | 28 | mg/kg |

Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL

| Droga Narażenia | Oddziaływania na konsumentów | | | | Oddziaływania na pracowników | | | |
|-----------------|------------------------------|--------------|---------------|-------------------|------------------------------|--------------|---------------|-------------------|
| | Ostre lokalne | Ostre system | Przew lokalne | Przew system | Ostre lokalne | Ostre system | Przew lokalne | Przew system |
| Doustna | | | | 26 | | | | |
| | | | | mg/kg/d | | | | |
| Wdychanie | | | | 89 | | | | 500 |
| | | | | mg/m ³ | | | | mg/m ³ |
| Dermalna | | | | 319 | | | | 888 |
| | | | | mg/kg/d | | | | mg/kg |
| | | | | | | | | bw/d |

Legenda:

(C) = CEILING ; WDYCH = Frakcja Wdychana ; RESPIR = Frakcja Respirabilna ; TCHAW = Frakcja Tchawiczna.
 VND = zidentyfikowano zagrożenie, ale nie ma dostępnego DNEL/PNEC ; NEA = nie przewiduje się narażenia ; NPI = nie zidentyfikowano zagrożenia.

8.2. Kontrola narażenia

Założywszy, że należy do priorytetu stosowanie odpowiednich środków inżynierskich w stosunku do wyposażenia ochrony osobistej, zapewnić wydajną wentylację na stanowisku pracy stosując efektywną instalację odciągową lokalną.

W przypadku wyboru środków ochrony osobistej zasięgnąć ewentualnie porady dostawcy substancji chemicznych.

Środki ochrony indywidualnej winny być oznakowane znakiem CE który spełnia wymagania obowiązujących norm.

Przewidzieć natrysk awaryjny z myjką do przepłukania oczu.

Należy utrzymać możliwie jak najniższy poziom ekspozycji w celu uniknięcia znaczących nagromadzeń w organizmie. Maksymalną ochronę zapewnia należyte zarządzanie środkami ochrony indywidualnej (np skrócenie terminu użytkowania).

OCHRONA RĄK

Stosować rękawice ochronne kategorii III (p. norma EN 374).

Wybór materiału z którego wytwarzane są rękawice ochronne zależy od: kompatybilność, degradacja, czas pęknięcia i przenikanie.

W przypadku preparatów odporność rękawic ochronnych musi być przetestowana przed ich stosowaniem, bo ich wytrzymałość nie jest przewidywalna. Czas zużycia rękawic zależy od czasu i okoliczności użytkowania.

OCHRONA SKÓRY

Stosować odzież roboczą z długimi rękawami i obuwie ochronne dla celów profesjonalnych kategorii II (p. Rozporządzenie 2016/425 i norma EN ISO 20344). Po zdjęciu odzieży ochronnej wymyć powierzchnię ciała wodą i mydłem.

W warunkach pracy zagrożonej wybuchem uwzględnić konieczność stosowania odzieży antystatycznej.

OCHRONA OCZU

Zaleca się stosować okulary ochronne w szczelnej obudowie (p. norma EN 166).

OCHRONA DRÓG ODDECHOWYCH

W przypadku przekroczenia wartości granicznej (np. NDS-NDN) danej substancji lub jednej lub kilku substancji zawartych w produkcie, zaleca się stosować maskę z filtrem typu A, dobór klasy (1, 2 lub 3) do ustalenia w zależności od dopuszczalnego stężenia użytkowego. (p. norma EN 14387). W warunkach uwalniania się różnego rodzaju gazów lub par i/lub gazów lub par cząsteczkowych (aerozole, dymy, mgły,

SEKCJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej ... / >>

etc) należy przewidzieć filtry kombinowane. Stosowanie środków ochrony dróg oddechowych obowiązuje w obecności rozwiązań inżynierskich nie zdolnych do ograniczenia ekspozycji pracownika do zalecanych wartości dopuszczalnych. W każdym razie ochrona mask jest ograniczona.

W przypadku, gdy wymieniona substancja jest bezwonna lub jej próg wyczuwalności węchowej jest powyżej odnośnej wartości NDN-NDS i w razie awarii, stosować sprzęt izolujący autonomiczny sprężonego powietrza z otwartym obiegiem (p. norma EN 137) lub sprzęt izolujący z doprowadzeniem czystego powietrza (p. norma EN 138). Wybór stosownego środka ochronnego dróg oddechowych do ustalenia zgodnie z normą EN 529.

KONTROLE NARAŻENIA ŚRODOWISKA

Należy wykonywać pomiary emisji wynikających z urządzeń wentylacyjnych i z procesów roboczych, zgodnie z rozporządzeniami w sprawie ochrony środowiska.

Nie odprowadzać pozostałości produktu do kanalizacji ściekowej lub wód powierzchniowych.

SEKCJA 9. Właściwości fizyczne i chemiczne**9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

| Właściwości | Wartość | Informacje |
|--|-----------------------------------|------------|
| Stan skupienia | ciecz | |
| Kolor | Niedostępne | |
| Zapach | Idrocarburi aromatici | |
| Próg zapachu | Niedostępne | |
| pH | Niedostępne | |
| Temperatura topnienia/krzepnięcia | Niedostępne | |
| Początkowa temperatura wrzenia | 130 °C | |
| Zakres temperatur wrzenia | Niedostępne | |
| Temperatura zapłonu | 23 ≤ T ≤ 60 °C | |
| Szybkość odparowania | Niedostępne | |
| Palność substancji stałych i gazów | Niedostępne | |
| Dolna granica zapłonu | Niedostępne | |
| Górna granica zapłonu | Niedostępne | |
| Dolna granica eksplozji | 1 % (O/O) | |
| Górna granica eksplozji | 7 % (O/O) | |
| Prężność par | Niedostępne | |
| Gęstość par | Niedostępne | |
| Gęstość względna | Niedostępne | |
| Rozpuszczalność | Non Miscibile | |
| Współczynnik podziału: n-oktanol/woda: | Niedostępne | |
| Temperatura samozapłonu | 405 °C | |
| Temperatura rozkładu | Niedostępne | |
| Lepkość | >20,5 mm ² /sec (40°C) | |
| Właściwości wybuchowe | Niedostępne | |
| Właściwości utleniające | Niedostępne | |

9.2. Inne informacje

| | |
|--|---------|
| Całkowite części stałe (250°C / 482°F) | 63,75 % |
| VOC (Zarządzenie 2010/75/CE) : | 36,24 % |
| VOC (lotny węgiel) : | 32,11 % |

SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność

węglowodór aromatyczny

Solvente nafta da petrolio: evitare il contatto con gli acidi ed ossidanti forti; puo' accumulare cariche elettrostatiche che, liberandosi, possono creare inneschi di incendio.

10.1. Reaktywność

W zalecanych warunkach użytkowania nie istnieją szczególne zagrożenia odnośnie do reakcji z innymi substancjami.

2-BUTOKSYETANOL

Rozkłada się pod wpływem działania ciepła.

METYLOETYLOKETON

Reaguje z: metale lekkie, silne utleniacze. Działa agresywnie na różnego rodzaju materiały z tworzyw sztucznych. Rozkłada się pod wpływem działania ciepła.

10.2. Stabilność chemiczna

SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność ... / >>

Produkt stabilny w zalecanych warunkach użytkowania i składowania.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Opary mogą z powietrzem wytwarzać mieszaniny wybuchowe.

KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)

Stabilne w normalnych warunkach stosowania i przechowywania. Reaguje gwałtownie z: silne utleniacze, mocne kwasy, kwas azotowy, kwas siarkowy. Może tworzyć mieszaniny wybuchowe z: powietrze.

ETYLOBENZEN

Reaguje gwałtownie z: silne utleniacze. Działa agresywnie na różnego rodzaju materiały z tworzyw sztucznych. Może tworzyć mieszaniny wybuchowe z: powietrze.

2-BUTOKSYETANOL

Może reagować w sposób niebezpieczny z: aluminium, czynniki utleniające. Tworzy nadtlarki z: powietrze.

METYLOETYLOKETON

Może tworzyć nadtlarki z: powietrze, światło, silne czynniki utleniające. Ryzyko wybuchu w przypadku kontaktu z: nadtlarek wodoru, kwas azotowy, kwas siarkowy. Może reagować w sposób niebezpieczny z: czynniki utleniające, trichlorometan, alkalia. Tworzy mieszaniny wybuchowe z: powietrze.

10.4. Warunki, których należy unikać

Chronić przed przegrzaniem. Unikać akumulacji ładunku elektrostatycznego. Unikać jakiegokolwiek źródła zapłonu.

2-BUTOKSYETANOL

Unikać wystawienia na działanie: źródła ciepła, otwarte płomienie.

METYLOETYLOKETON

Unikać wystawienia na działanie: źródła ciepła.

10.5. Materiały niezgodne

METYLOETYLOKETON

Niezgodny z: silne utleniacze, kwasy nieorganiczne, amoniak, miedź, chloroform.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Pod wpływem rozkładu termicznego lub w wypadku pożaru mogą wydzielać się opary, potencjalnie szkodliwe dla zdrowia.

ETYLOBENZEN

Może tworzyć: metan, styren, wodór, etan.

2-BUTOKSYETANOL

Może tworzyć: wodór.

SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne

Informacje toksykologiczne dotyczące wzajemnego oddziaływania substancji w mieszaninie są niedostępne, ewentualne skutki wywierane na zdrowie wymienia się na podstawie właściwości substancji zawartych w mieszaninie zgodnie z obowiązującymi przepisami odnośnie do klasyfikacji.

Zamieszcza się informacje dotyczące tych skutków dla zdrowia w odniesieniu do stężeń substancji niebezpiecznych wskazanych w sekcji 3, oddzielnie przez każdą substancję.

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Metabolizm, toksykokinetyka, mechanizm działania oraz inne informacje

Brak

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)

PRACOWNICY: wdychanie, kontakt ze skórą.

POPULACJA: przyjmowanie zanieczyszczonego pokarmu lub wody, wdychanie powietrza otoczenia.

ETYLOBENZEN

PRACOWNICY: wdychanie, kontakt ze skórą.

POPULACJA: przyjmowanie zanieczyszczonego pokarmu lub wody, kontakt produktów zawierających substancję ze skórą.

Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)

Działanie toksyczne na ośrodkowy układ nerwowy (encefalopatia); działanie drażniące na skórę, spojówki, rogówki i układ oddechowy.

SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne ... / >>

ETYLOBENZEN

Jako odpowiednik benzenu może mieć ostry wpływ na ośrodkowy układ nerwowy, wywołując depresję, senność, często poprzedzone zawrotami głowy i powiązane z bólem głowy (Ispesl). Działa drażniąco dla skóry, spojówek i dróg oddechowych.

Skutki wzajemnego oddziaływania

KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)

Przyjęcie alkoholu zakłóca metabolizm substancji, hamując go. Spożycie etanolu (0,8 g/kg) przed 4-godziną ekspozycją na opary ksylenów (145 i 280 ppm) powoduje 50% redukcję wydalania kwasu metylohipurowego, przy czym stężenie ksylenów we krwi rośnie około 1,5–2 razy. Jednocześnie następuje wzrost dodatkowych efektów ubocznych wywoływanych przez etanol. Metabolizm ksylenów jest zwiększony przez induktory enzymów: fenobarbital oraz 3-metylo-colantren. Aspiryna i ksyleny wzajemnie hamują koniugację z glicyną, co skutkuje spadkiem wydzielenia kwasu metylohipurowego przez układ moczowy. Inne produkty przemysłowe mogą zakłócać metabolizm ksylenów.

TOKSYCZNOŚĆ OSTRA

| | |
|-----------------------------|-------------|
| LC50 (Wdychanie) mieszanki: | > 20 mg/l |
| LD50 (Doustnie) mieszanki: | >2000 mg/kg |
| LD50 (Skórne) mieszanki: | >2000 mg/kg |

KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)

| | |
|------------------|-------------------|
| LD50 (Doustnie) | 3523 mg/kg Rat |
| LD50 (Skórne) | 4350 mg/kg Rabbit |
| LC50 (Wdychanie) | 26 mg/l/4h Rat |

ETYLOBENZEN

| | |
|------------------|--------------------|
| LD50 (Doustnie) | 3500 mg/kg Rat |
| LD50 (Skórne) | 15354 mg/kg Rabbit |
| LC50 (Wdychanie) | 17,2 mg/l/4h Rat |

2-BUTOKSYETANOL

| | |
|------------------|------------------|
| LD50 (Doustnie) | 615 mg/kg Rat |
| LD50 (Skórne) | 405 mg/kg Rabbit |
| LC50 (Wdychanie) | 2,2 mg/l/4h Rat |

METYLOETYLOKETON

| | |
|------------------|-------------------|
| LD50 (Doustnie) | 2737 mg/kg Rat |
| LD50 (Skórne) | 6480 mg/kg Rabbit |
| LC50 (Wdychanie) | 23,5 mg/l/8h Rat |

węglowodór aromatyczny

| | |
|------------------|---------------------|
| LD50 (Doustnie) | 3592 mg/kg Rat |
| LD50 (Skórne) | > 3160 mg/kg Rabbit |
| LC50 (Wdychanie) | > 6193 mg/l/4h Rat |

DZIAŁANIE ŻRĄCE / DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ

Działa drażniąco na skórę

POWAŻNE USZKODZENIE OCZU / DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY

Działa drażniąco na oczy

DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA DROGI ODDECHOWE LUB SKÓRĘ

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

DZIAŁANIE MUTAGENNE NA KOMÓRKI ROZRODCZE

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

DZIAŁANIE RAKOTWÓRCZE

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne ... / >>

KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)

Substancja sklasyfikowana przez Międzynarodową Agencję Badania Raka (IARC) w grupie 3 (substancja niemożliwa do zaklasyfikowania jako rakotwórcza dla człowieka).

Amerykańska Agencja Ochrony Środowiska (EPA) stwierdza, że "dane są niewystarczające do oceny potencjału rakotwórczego".

ETYLOBENZEN

Substancja sklasyfikowana przez Międzynarodową Agencję Badania Raka (IARC) w grupie 2B (substancja możliwie rakotwórcza dla człowieka) - (IARC, 2000).

Substancja sklasyfikowana przez Amerykańską Agencję Ochrony Środowiska (EPA) w grupie D (substancja niemożliwa do zaklasyfikowania jako rakotwórcza dla człowieka) - (dokumentacja US EPA on-line 2014).

SZKODLIWE DZIAŁANIE NA ROZRODCZOŚĆ

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE JEDNORAZOWE

Może powodować podrażnienie dróg oddechowych

DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE POWTARZANE

Może powodować uszkodzenie narządów

ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia Lepkość: >20,5 mm²/sec (40°C)

SEKCJA 12. Informacje ekologiczne

Produkt przedstawia zagrożenie dla środowiska i jest szkodliwy dla organizmów wodnych, z ujemnych skutków środowiska wodnego w wypadku długotrwałego narazenia.

12.1. Toksyczność

węglowodór aromatyczny

LC50 - Ryby

9,2 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss

EC50 - Skorupiaki

21,16 mg/l/48h Tetrahymena pyriformis

EC50 - Glony / Rośliny Wodne

2,6 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)

Rozpuszczalność w wodzie

100 - 1000 mg/l

Degradacja: dana nie do dyspozycji

ETYLOBENZEN

Rozpuszczalność w wodzie

1000 - 10000 mg/l

Łatwo degradowalny

2-BUTOKSYETANOL

Rozpuszczalność w wodzie

1000 - 10000 mg/l

Łatwo degradowalny

METYLOETYLOKETON

Rozpuszczalność w wodzie

> 10000 mg/l

Łatwo degradowalny

12.3. Zdolność do bioakumulacji

KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda

3,12

BCF

25,9

SEKCJA 12. Informacje ekologiczne ... / >>

ETYLOBENZEN

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda 3,6

2-BUTOKSYETANOL

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda 0,81

METYLOETYLOKETON

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda 0,3

12.4. Mobilność w glebie

KSYLEN (MIESZANINA IZOMERYCZNA)

Współczynnik podziału: gleba/woda 2,73

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Na podstawie dostępnych danych, produkt nie zawiera PBT lub vPvB powyżej 0,1%.

12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Brak

SEKCJA 13. Postępowanie z odpadami**13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**

W miarę możliwości, przekazać do utylizacji. Pozostałości produktu należą do odpadów specjalnych zaklasyfikowanych jako niebezpieczne.

Zagrożenie odpadów zawierających w części niniejszy produkt należy katalogować w rozumieniu obowiązujących rozporządzeń.

Usuwanie odpadów należy przekazać firmie posiadającej stosowne zezwolenia na gospodarkę odpadami, w rozumieniu narodowych i ewentualnie miejscowych przepisów.

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 1987).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013 poz. 888 z późniejszymi zmianami).

Transport odpadów może podlegać przepisom ADR.

ZANIECZYSZCZONE OPAKOWANIA

Zanieczyszczone opakowania należy przekazać do utylizacji lub likwidacji w rozumieniu narodowych przepisów w sprawie gospodarki odpadami.

SEKCJA 14. Informacje dotyczące transportu**14.1. Numer UN (numer ONZ)**

ADR / RID, IMDG, IATA: 1263

Do produktów w opakowaniach o pojemności poniżej 450 litrów, w myśl 2.2.3.1.5., nie mają zastosowania przepisy ADR.

Do produktów w opakowaniach o pojemności poniżej 30 litrów, w myśl 2.3.2.5 IMDG CODE, nie mają zastosowania przepisy o oznaczeniu, etykietowaniu i testowaniu opakowań.

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADR / RID: PAINT or PAINT RELATED MATERIAL

IMDG: PAINT or PAINT RELATED MATERIAL

IATA: PAINT or PAINT RELATED MATERIAL

SEKCJA 14. Informacje dotyczące transportu ... / >>**14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**

ADR / RID: Klasa: 3 Etykieta: 3



IMDG: Klasa: 3 Etykieta: 3



IATA: Klasa: 3 Etykieta: 3

**14.4. Grupa pakowania**

ADR / RID, IMDG, IATA: III

14.5. Zagrożenia dla środowiska

ADR / RID: NO

IMDG: NO

IATA: NO

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

| | | | |
|------------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| ADR / RID: | HIN - Kemler: 30 | Limited Quantities: 5 L | Kodeks ograniczenia w tunelu: (D/E) |
| | Rozporządzenie specjalne: - | | |
| IMDG: | EMS: F-E, S-E | Limited Quantities: 5 L | |
| IATA: | Cargo: | Maks. ilość: 220 L | Instrukcja dotycząca opakowania: 366 |
| | Pas.: | Maks. ilość: 60 L | Instrukcja dotycząca opakowania: 355 |
| | Specjalna instrukcja: | A3, A72, A192 | |

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

Nie dotyczy

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

Kategoria Seveso - Dyrektywa 2012/18/WE: P5c

Restrykcje odnośnie produktu lub substancji zawartych zgodnie z Załącznikiem XVII Rozporządzenia (CE) 1907/2006

| | |
|---------|--------|
| Produkt | |
| Punkt | 3 - 40 |

Substancje na Liście Kandydackiej (Art. 59 REACH)

Na podstawie dostępnych danych, produkt nie zawiera SVHC powyżej 0,1%.

Substancje podlegające autoryzacji (Załącznik XIV REACH)

Brak

Substancje podlegające powiadomieniu o wywozie Roz. (WE) 649/2012:

Brak

Substancje podlegające Konwencji Rotterdamskiej:

Brak

Substancje podlegające Konwencji Sztokholmskiej:

Brak

Kontrole Lekarskie

Pracownicy, narażeni na oddziaływanie tego czynnika chemicznego, nie muszą być pod stałą obserwacją lekarską, jeżeli wyniki oceny ryzyka wskażą, że istnieje tutaj tylko umiarkowane ryzyko dla bezpieczeństwa i zdrowia pracowników, pod warunkiem spełnienia wymogów określonych w przepisie 98/24/CE.

SEKCJA 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych ... / >>**15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Dla preparatu/substancji wskazanych w sekcji 3 przeprowadzono ocenę bezpieczeństwa chemicznego.

SEKCJA 16. Inne informacje

Tekst wskazówek zagrożenia (H), podanych w rozdziale 2-3 niniejszej karty:

| | |
|--------------------------|--|
| Flam. Liq. 2 | Substancja ciekła łatwopalna, kategorii 2 |
| Flam. Liq. 3 | Substancja ciekła łatwopalna, kategorii 3 |
| Acute Tox. 4 | Toksyczność ostra, kategorii 4 |
| Asp. Tox. 1 | Zagrożenie spowodowane aspiracją, kategorii 1 |
| STOT RE 2 | Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie wielokr, kategorii 2 |
| Eye Irrit. 2 | Działanie drażniące na oczy, kategorii 2 |
| Skin Irrit. 2 | Drażniące na skórę, kategorii 2 |
| STOT SE 3 | Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednor, kategorii 3 |
| Aquatic Chronic 2 | Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, przewlekła toksyczność, kategorii 2 |
| Aquatic Chronic 3 | Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, przewlekła toksyczność, kategorii 3 |
| H225 | Wysoko łatwopalna ciecz i pary. |
| H226 | Łatwopalna ciecz i pary. |
| H302 | Działa szkodliwie po połknięciu. |
| H312 | Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą. |
| H332 | Działa szkodliwie w następstwie wdychania. |
| H304 | Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią. |
| H373 | Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane. |
| H319 | Działa drażniąco na oczy. |
| H315 | Działa drażniąco na skórę. |
| H335 | Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. |
| H336 | Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. |
| H411 | Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |
| H412 | Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. |
| EUH066 | Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry. |

System deskryptorów dla azastosowań:

| | | |
|------------|----|--|
| ERC | 2 | Formulacja w mieszaninę |
| PC | 9a | Powłoki i farby, rozcieńczalniki, zmywacze do farb |

LEGENDA:

- ADR: Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
- CAS NUMBER: Numer Chemical Abstract Service
- CE50: Stężenie efektywne dla 50% populacji badawczej
- CE NUMBER: Numer identyfikacyjny w ESIS (Europejski Wykaz Istniejących Substancji)
- CLP: Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008
- DNEL: Pochodny poziom niepowodujący zmian
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globalny Zharmonizowany System
- IATA DGR: Przepisy dotyczące transportu materiałów niebezpiecznych w międzynarodowym transporcie lotniczym
- IC50: Stężenie immobilizacyjne dla 50% populacji badawczej
- IMDG: Międzynarodowy transport morski towarów niebezpiecznych
- IMO: Międzynarodowa Organizacja Morska
- INDEX NUMBER: Numer indeksu w Aneksie VI tekstu CLP
- LC50: Stężenie śmiertelne dla 50% populacji badawczej
- LD50: Dawka śmiertelna dla 50% populacji badawczej
- OEL: Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego
- PBT: substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna według REACH
- PEC: Przewidywane stężenie w środowisku
- PEL: Przewidywany poziom narażenia
- PNEC: Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
- REACH: Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006
- RID: Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
- TLV: Wartość progową
- TLV WAR. PUŁAP.: stężenie, które nie może być w środowisku pracy przekroczone w żadnym momencie.
- TWA STEL: Granica krótkotrwałego ryzyka zawodowego
- TWA: Granica ważona średnia ekspozycji
- VOC: Związek organiczny lotny
- vPvB: Bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji według REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

- BIBLIOGRAFIA POWSZECHNA:1. Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego (REACH)
2. Rozporządzenie (WE) 1272/2008 Parlamentu Europejskiego (CLP)
3. Rozporządzenie (UE) 790/2009 Parlamentu Europejskiego (I Atp.CLP)
4. Rozporządzenie (UE) 2015/830 Parlamentu Europejskiego
5. Rozporządzenie (UE) 286/2011 Parlamentu Europejskiego (II Atp.CLP)
6. Rozporządzenie (UE) 618/2012 Parlamentu Europejskiego (III Atp.CLP)
7. Rozporządzenie (UE) 487/2013 Parlamentu Europejskiego (IV Atp. CLP)
8. Rozporządzenie (UE) 944/2013 Parlamentu Europejskiego (V Atp. CLP)
9. Rozporządzenie (UE) 605/2014 Parlamentu Europejskiego (VI Atp. CLP)
10. Rozporządzenie (UE) 2015/1221 Parlamentu Europejskiego (VII Atp. CLP)
11. Rozporządzenie (UE) 2016/918 Parlamentu Europejskiego (VIII Atp. CLP)
12. Rozporządzenie (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Rozporządzenie (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Rozporządzenie (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Strona Web IFA GESTIS
- Strona Web Agencja ECHA
- Baza danych modeli SDS dla środków chemicznych - Ministerstwo Zdrowia oraz ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Włochy

Uwaga dla użytkownika:

Informacje zawarte w niniejszej karcie oparte są o wiedzę, którą dysponujemy na dzień opracowania ostatniej wersji karty.

Użytkownik powinien sprawdzić, czy podane informacje są prawidłowe i wyczerpujące w stosunku do specyficznego zastosowania produktu.

Niniejszego dokumentu nie wolno utożsamiać z gwarancją dowolnej specyficznego właściwości produktu.

Ponieważ producent nie ma możliwości bezpośredniej kontroli nad użyciem produktu, użytkownik ma obowiązek dostosować się na własną odpowiedzialność do prawa i zarządzeń obowiązujących w sprawie higieny i bezpieczeństwa. Producent nie bierze na siebie żadnej odpowiedzialności za niewłaściwe zastosowanie produktu.

Zapewnić odpowiednie przeszkolenie osobom wyznaczonym do manipulacji produktów chemicznych.