

FORMALDEHYD CH₂O 0014

15.10.1993 r. / 31.05.2007 r.

.....
Data sporządzenia/data aktualizacji

1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI. IDENTYFIKACJA PRODUCENTA, IMPORTERA LUB DYSTRYBUTORA

1.1. Identyfikacja substancji

Nazwa i synonimy

polskie:	formaldehyd, aldehyd mrówkowy, metanal, formalina
angielskie:	formaldehyde, formic aldehyde, oxymethylene, formalin
niemieckie:	Formaldehyd, Ameisenaldehyd, Formol, Formylhydrat
francuskie:	formaldéhyde, aldéhyde formique, méthanal, oxyméthelène
rosyjskie:	формальдегид, муравьиный альдегид, метанал, формалин

Nazwa wg IUPAC: formaldehyde

Wzór chemiczny: HCHO

1.2. Zastosowanie substancji

.....
wpisuje użytkownik

1.3. Identyfikacja producenta, importera lub dystrybutora

.....
wpisuje użytkownik

1.4. Telefon alarmowy

.....
wpisuje użytkownik

IDH_0014

\$ formaldehyd

^K formaldehyd;aldehyd mrówkowy;metanal;formalina;formaldéhyde;formic aldehyde;formaldehyde;Ameisenaldehyd;karta;karta,0014;CAS;CAS,50-00-0;Numer ONZ (UN);Numer ONZ (UN),1198;Numer ONZ (UN),2209;Numer RTECS;Numer RTECS,LP8925000;Numer indeksowy;Numer indeksowy,605-001-00-5;Numer WE (EINECS);Numer WE (EINECS),200-001-8

2. SKŁAD I INFORMACJA O SKŁADNIKACH

Formaldehyd ...% *

Klasyfikacja substancji: Rakotw. Kat. 3; R40
T; R23/24/25
C; R34
R43

Numer CAS: 50-00-0
Numer UN (ONZ): 1198 – roztwory o temperaturze zapłonu 23-61°C
2209 – roztwory zawierające nie mniej niż 25% formaldehydu,
niepalne lub o temperaturze zapłonu powyżej 61°C
Numer RTECS: LP8925000 – roztwór o stężeniu 37%
Numer indeksowy: 605-001-00-5
Numer WE (EINECS): 200-001-8

** Formaldehyd pojawia się w obrocie w postaci wodnych roztworów o różnych stężeniach, co wymaga zróżnicowanego znakowania (ponieważ w różnych stężeniach zagrożenia są różne).*

3. IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ

Substancja rakotwórcza (kat. 3), toksyczna lub szkodliwa, żrąca lub drażniąca (w zależności od stężenia). Ograniczone dowody działania rakotwórczego. W stężeniach powyżej 25% działa toksycznie przez drogi oddechowe, w kontakcie ze skórą i po połknięciu. Powoduje oparzenia. Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.

4. PIERWSZA POMOC



Niezbędne leki: tlen, Atrovent w kapsułkach do inhalacji, deksametazon do inhalacji, hydrokortyzon, furosemid.

ZATRUCIE INHALACYJNE

Pierwsza pomoc przedlekarska

Wynieść zatrutego z miejsca narażenia. Zapewnić bezwzględny spokój (bezruch) w pozycji półleżącej lub siedzącej. Wysiłek fizyczny może wywołać obrzęk płuc. Chronić przed utratą ciepła. Podawać tlen, najlepiej przez maskę. Jeżeli u poszkodowanego wystąpiła chrypka, niemożność mówienia, świszczący oddech, uczucie duszenia się, podać do wdychania Atrovent z kapsułki. Pilnie wezwać lekarza.

Pomoc lekarska

Jeżeli utrzymuje się skurcz głośni, mimo podania Atroventu, podać do inhalacji deksametazon, założyć stałą drogę dożylną. Objawy rozpoczynającego się obrzęku płuc uzasadniają podawanie tlenu, dożylnie podanie hydrokortyzonu i furosemidu. W każdym przypadku – nawet jeśli nie ma objawów obrzęku płuc – transport do szpitala karetką reanimacyjną PR bez przerywania leczenia, ze względu na ryzyko opóźnionego obrzęku płuc.

SKAŻENIE SKÓRY

Pierwsza pomoc przedlekarska

Zdjąć odzież, obmyć skórę dużą ilością letniej wody, najlepiej bieżącej. Nie stosować mydła. Nie stosować środków zobojętniających (zasadowych – alkalizujących). Założyć na oparzenia jałowy opatrunek.

Pomoc lekarska

W zależności od lokalizacji i rozległości oparzeń transport do szpitala karetką PR z zapewnieniem pomocy chirurgicznej. Należy podawać pozajelitowo leki przeciwbólowe (np. pyralginę).

SKAŻENIE OCZU

Pierwsza pomoc przedlekarska

Płukać oczy co najmniej 15 minut dużą ilością chłodnej wody, najlepiej bieżącej (unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko mechanicznego uszkodzenia rogówki).

Uwaga: osoby narażone na skażenie oczu powinny być pouczone o konieczności i sposobie ich natychmiastowego płukania.

Pomoc lekarska

W każdym przypadku skażenia oczu konieczna pilna konsultacja okulistyczna. Dalsze postępowanie zgodne z zaleceniem okulisty.

ZATRUCIE DROGĄ POKARMOWĄ

Uwaga: formaldehyd w roztworze wodnym – jako formalina – zawiera do 15% metanolu.

Pierwsza pomoc przedlekarska

Nie wywoływać wymiotów. Podać do wypicia białko jaj kurzych, ewentualnie mleko. Poza tym nie podawać niczego doustnie. Nie podawać środków zobojętniających (alkalizujących).

Pomoc lekarska

Założyć stałą drogę dożylną. Podać pozajelitowo lek przeciwbólowy (np. pyralginę). Transport do szpitala karetką PR lub reanimacyjną z zapewnieniem pomocy chirurgicznej ze względu na ryzyko krwotoku i/lub perforacji przewodu pokarmowego, możliwość wystąpienia wstrząsu.

5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

Klasa temperaturowa: T2

Grupa wybuchowości: IIB

Kod HAZCHEM: ● 2YE dla UN 1198; 2Z dla UN 2209

Szczególne zagrożenia

Palny, drażniący i toksyczny gaz lub palne, żrące lub drażniące roztwory. Gęstość zbliżona do gęstości powietrza. Tworzy mieszaniny wybuchowe z powietrzem.

Zalecenia ogólne

Zawiadomić otoczenie o awarii.

Usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby niebiorące udziału w likwidowaniu awarii; w razie potrzeby zarządzić ewakuację.

Wezwać Państwową Straż Pożarną i Policję Państwową.

Pożar

Środki gaśnicze: woda – prądy rozproszone, piany średnie i ciężkie lub odporne na działanie alkoholu, dwutlenek węgla, proszki gaśnicze. Nie stosować zwartych strumieni wody na powierzchnię palącej się cieczy

Mały pożar: palącego się gazu nie gasić – pozwolić się wypalić. Palące się roztwory gasić gaśnicą proszkową lub śniegową (dwutlenek węgla).

Duży pożar: palące się zbiorniki lub rozlewiska gasić pianą lub prądami wodnymi rozproszonymi. Zbiorniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić wodą z bezpiecznej odległości; jeśli to możliwe, usunąć je z obszaru zagrożenia (groźba wybuchu). Nie dopuścić do przedostania się ścieków po gaszeniu pożaru do kanalizacji i wód.

Specjalne wyposażenie ochronne

Nałożyć odzież ochronną gazoszczelną z aparatem izolującym drogi oddechowe.

Uwaga: gaz działa toksycznie i drażniąco.

6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

Zalecenia ogólne

Jak podano w punkcie 5.

Wyciek

Uwaga: obszar zagrożony wybuchem.

Usunąć źródła zapłonu (ugasić otwarty ogień, ogłosić zakaz palenia i używania narzędzi iskrzących); pary rozcieńczyć prądami wodnymi rozproszonymi.

Nie dopuścić do przedostania się produktu do ścieków i wód; zabezpieczyć kratki i studzienki ściekowe; unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającą się substancją; jeśli to możliwe, zlikwidować wyciek (zamknąć dopływ gazu lub roztworu, uszczelnić, uszkodzone opakowanie umieścić w szczelnym opakowaniu ochronnym); w razie dużego wycieku miejsce gromadzenia się cieczy obwałować, zebraną ciecz odpompować; małe ilości rozlanej cieczy przysypać niepalnym materiałem chłonnym, zebrać do zamykanego pojemnika, zanieczyszczoną powierzchnię splukiwać wodą.

7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJĄ I JEJ MAGAZYNOWANIE

Wymagania dotyczące wentylacji

Niezbędna wentylacja miejscowa wywiewna z obudową rejonu emisji gazu do środowiska powietrznego oraz wentylacja ogólna pomieszczenia. Instalacje wentylacyjne muszą odpowiadać warunkom ustalonym ze względu na niebezpieczeństwo pożaru lub wybuchu.

Postępowanie z substancją: podczas stosowania nie jeść, nie pić, unikać kontaktu z roztworami, unikać wdychania gazu, przestrzegać zasad higieny osobistej, stosować środki ochrony indywidualnej (jak podano w punkcie 8), pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach wyposażonych w wentylację miejscową i ogólną (jak podano w punkcie 8); unikać działania na substancję otwartego ognia i wysokiej temperatury.

Magazynowanie: przechowywać w oryginalnych, właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, w chłodnym, suchym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu magazynowym, wyposażonym w instalację elektryczną i wentylacyjną w wykonaniu przeciwwybuchowym.

Przechowywać z dala od źródeł ciepła i zapłonu oraz utleniaczy.

8. KONTROLA NARAŻENIA I ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

Najwyższe dopuszczalne stężenia

NDS – 0,5 mg/m³

NDSch – 1 mg/m³

NDSP – nieustalone

Oznaczanie w powietrzu na stanowiskach pracy

PN-76/Z-04045 ark. 02 *Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości aldehydów*

Oznaczanie formaldehydu na stanowiskach pracy metodą kolorymetryczną z fenylohydrazyną.

Dopuszczalne stężenie w materiale biologicznym

DSB – nieustalone

Wymagania dotyczące środków ochrony indywidualnej

Gdy stężenie substancji jest ustalone i znane, doboru środków ochrony indywidualnej należy dokonywać z uwzględnieniem stężenia substancji występującego na danym stanowisku pracy, czasu narażenia, czynności wykonywanych przez pracownika oraz zaleceń podanych przez producenta środka ochrony indywidualnej.

Stosować odzież ochronną wykonaną z materiałów powlekanych (np. vitonem, kauczukiem butylovym, neoprenem lub hypalonem), antyelektrostatyczną; rękawice ochronne (np. z gumy naturalnej, neoprenu, polialkoholu winylowego lub perbunanu); gogle chroniące przed gazami (w przypadku skompletowania z półmaską); sprzęt ochrony układu oddechowego: maskę lub półmaskę skompletowaną z pochłaniaczem typu B.

W razie niedoboru tlenu (stężenie poniżej 17% obj.) lub gdy stężenie związku przekracza 1% obj., stosować autonomiczny lub stacjonarny sprzęt izolujący.

W strefie zagrożonej wybuchem stosować odzież, rękawice i obuwie w wersji antyelektrostatycznej.

W sytuacji awaryjnej lub gdy stężenie substancji na stanowisku nie jest znane, stosować środki ochrony indywidualnej izolujące organizm (kombinezon gazoszczelny skompletowany z izolującym sprzętem ochrony układu oddechowego).

9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYKOCHEMICZNE

Właściwości podstawowe

Masa cząsteczkowa:	30,02
Stan skupienia w temp. 20°C:	gaz
Barwa:	bezbarwny
Zapach:	ostry, nieprzyjemny
Temperatura topnienia:	-92°C
Temperatura krzepnięcia:	-4,6°C – roztwór 10-procentowy -15,45°C – roztwór 25-procentowy
Temperatura wrzenia:	-19,2°C 98,95°C – roztwór 25+35-procentowy
Temperatura zapłonu:	
– palny gaz:	nie charakteryzuje się
– 37-procentowy roztwór:	85°C
– 50-procentowy roztwór:	78,8°C
Temperatura samozapłonu:	430°C
Granice wybuchowości w mieszaninie z powietrzem:	
– dolna:	7,0% obj.

– górna:	73,0% obj.
Stężenie stechiometryczne:	17,36% obj.
Temperatura zapłonu 37-procentowego roztworu z dodatkiem:	
– 10% metanolu:	64°C
– 15% metanolu:	50°C
Gęstość w temp. -20°C:	0,8153 g/cm ³
Gęstość w temp. 18°C:	
	1,01 g/cm ³ – roztwór 10-procentowy
	1,06 g/cm ³ – roztwór 20-procentowy
	1,09 g/cm ³ – roztwór 30-procentowy
	1,12 g/cm ³ – roztwór 40-procentowy
	1,157 g/cm ³ – roztwór 50-procentowy
Gęstość par względem powietrza:	1,03
Prężność par (cząstkowa) w temp. 20°C:	
	0,45 hPa – roztwór 9,25-procentowy
	1,04 hPa – roztwór 27,2-procentowy
	1,36 hPa – roztwór 36,2-procentowy
Rozpuszczalność w wodzie:	nieograniczona
Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach:	rozpuszcza się w etanolu, eterze etylowym, metanolu, n-butanolu, n-propanolu.

Właściwości dodatkowe

Ciepło właściwe w temp. 25°C:	1,18 J/(g·K)
Ciepło parowania w temp. wrzenia:	776,56 J/g
Ciepło spalania:	-18,7 kJ/g
Ciepło rozpuszczania w wodzie w temp. 23°C:	2,06 kJ/g
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (log P_{ow}):	1,0

10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

Stabilność: substancja niestabilna i reaktywna chemicznie. Produkty handlowe są roztworami wodnymi formaldehydu z 8÷15-procentowym dodatkiem metanolu.

Warunki, jakich należy unikać: źródła zapłonu, wysoka temperatura.

Materiały, jakich należy unikać: silne utleniacze.

Niebezpiecznie reaguje z nadtlenkiem wodoru, węglanem magnezu, nitrometanem, kwasem nadmanganowym, dwutlenkiem azotu, kwasem nadchlorowym i aniliną.

Niebezpieczne produkty spalania/rozkładu: w środowisku pożaru wydzielają się tlenki węgla.

11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

Klasa toksyczności

Substancja toksyczna lub szkodliwa, żrąca lub drażniąca (w zależności od stężenia) oraz rakotwórcza (kat. 3) wg wykazu substancji niebezpiecznych.

Substancja nieumieszczona w wykazie substancji i preparatów o działaniu rakotwórczym lub mutagennym.

Substancja prawdopodobnie rakotwórcza dla ludzi wg IARC (grupa 2A).

Stężenia oraz dawki śmiertelne i toksyczne

Próg wyczuwalności zapachu – 1 mg/m³
LD₅₀ (szczur, doustnie) – 800 mg/kg
LC₅₀ (szczur, inhalacja) – 590 mg/m³
LD₅₀ (królik, skóra) – 270 mg/kg
TCLo (człowiek, inhalacja) – 17 mg/m³ (30 min)

Działanie toksyczne i inne szkodliwe działanie biologiczne na ustrój człowieka: substancja toksyczna lub szkodliwa, drażniąca i uczulająca.

Drogi wchłaniania: przez drogi oddechowe, z przewodu pokarmowego.

Objawy zatrucia ostrego: w małych stężeniach, nieco przekraczających dopuszczalne, wywołuje łzawienie oczu, zaczerwienienie spojówek; w większych (ok. 15 g/m³) – kaszel, ból głowy, uczucie duszności, kołatanie serca. Może wystąpić skurcz oskrzeli. W dużych stężeniach, przekraczających 60 mg/m³, może nastąpić skurcz głośni, obrzęk krtani, obrzęk płuc. Następstwem może być zapalenie płuc. Skażenie skóry roztworem wodnym (formaliną) wywołuje ból, zaczerwienienie, oparzenie chemiczne. Skażenie oczu powoduje ostry stan zapalny spojówek z ryzykiem uszkodzenia rogówki. Drogą pokarmową, w postaci formaliny, wywołuje oparzenie błony śluzowej jamy ustnej i dalszych części przewodu pokarmowego, bóle brzucha z ryzykiem krwawień i perforacji. **Dawka śmiertelna wynosi 30-60 ml.**

Objawy zatrucia przewlekłego: może powodować zapalenie oskrzeli (u osób nadwrażliwych – astmę oskrzelową), świąd skóry i jej podrażnienie oraz wyprysk alergiczny.

12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

Współczynnik podziału n-oktanol/woda (log P_{ow}): 1,0

Dopuszczalne/alarmowe poziomy substancji w powietrzu: z wyłączeniem obszarów parków narodowych i obszarów ochrony uzdrowiskowej

formaldehyd

1 godzina – 50 µg/m³

rok kalendarzowy – 4 µg/m³

Wartości graniczne wskaźników jakości wody w klasach wód powierzchniowych:

ustalone dla odczynu (pH) wody w klasach czystości: I – 6,5-8,5; II – 6,0-8,5; III – 6,0-9,0; IV – 5,5-9,0; V – < 5,5 lub > 9,0

ogólny węgiel organiczny

I klasa czystości – 5 mg C/l

II klasa czystości – 10 mg C/l

III klasa czystości – 15 mg C/l

IV klasa czystości – 20 mg C/l

V klasa czystości > 20 mg C/l

Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń dla oczyszczonych ścieków przemysłowych:

aldehyd mrówkowy (formaldehyd) – 2 mg/l (dotyczy wszystkich sektorów i wszystkich rodzajów ścieków)

Dopuszczalne masy niektórych substancji szczególnie szkodliwych, które mogą być odprowadzane w oczyszczonych ściekach przemysłowych: nieustalone

Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń dla ścieków z oczyszczania gazów odlotowych, z procesu termicznego przekształcania odpadów:
nieustalone

Stężenia toksyczne dla wodnych organizmów zwierzęcych i roślinnych:

Dane do klasyfikacji

Toksyczność ostra (LC₅₀/96 h) dla ryb:

- *Salmo gairdneri* – 610 mg/l
- *Lepomis macrochirus* – 100 mg/l
- *Brachydanio rerio* – 41 mg/l

Toksyczność ostra (EC₅₀/48 h) dla skorupiaków – brak danych

Hamowanie wzrostu glonów (IC₅₀/72 h) – brak danych

Hamowanie wzrostu kolonii bakterii:

- *Escherichia coli* – 1 mg/l
- *Pseudomonas fluorescens* – 2 mg/l

Inne dane

Graniczne stężenie toksyczne dla:

- ryba *Leuciscus idus melanotus* – 32 mg/l (LC₀/48 h)
- skorupiaków *Daphnia magna* – 33 mg/l (LC₀/24 h)
- bakterii *Pseudomonas putida* – 14 mg/l
- glonów *Scenedesmus quadricauda* – 2,5 mg/l
- pierwotniaków *Entosiphon sulcatum* – 22 mg/l

Stężenie śmiertelne dla:

- ryba: *Leuciscus idus melanotus* – 50 mg/l (LC₅₀/48 h), 76 mg/l (LC₁₀₀/48 h)
Salmo gairdneri – 50 mg/l (1-3 h)
Lebistes reticulatus – 50 mg/l (120 h)

- skorupiaków *Daphnia magna* – 42 mg/l (EC₅₀/24 h), 53 mg/l (EC₁₀₀/24 h)

Formaldehyd w stężeniu 100 mg/l wstrzymuje normalną fermentację metanową osadów.

Maksymalne stężenie nie wpływające na procesy oczyszczania biologicznego na filtrach – 300 mg/l.

13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

Klasyfikacja odpadu: odpowiednia do miejsca wytworzenia na podstawie kryteriów zawartych w obowiązujących przepisach.

Postępowanie z odpadem

Nie usuwać do kanalizacji. Nie składować na wysypiskach komunalnych. Rozważyć możliwość wykorzystania. Odzysk lub unieszkodliwianie odpadowego produktu przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zalecany sposób unieszkodliwiania odpadu: przekształcenie termiczne.

Postępowanie z opróżnionymi opakowaniami

Opakowania jednorazowego użytku przekazać do upoważnionego odbiorcy odpadów. Odzysk (recykling) lub unieszkodliwianie przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Opakowania wielokrotnego użytku, jeśli to konieczne po uprzednim oczyszczeniu, mogą być dalej stosowane.

14. INFORMACJE O TRANSPORCIE

Substancja podlega przepisom dotyczącym przewozu towarów niebezpiecznych.

Numer rozpoznawczy materiału UN (ONZ): 1198
Prawidłowa nazwa przewozowa: FORMALDEHYD W ROZTWORZE, PALNY
Klasa: 3
Kod klasyfikacyjny: FC
Grupa pakowania: III
Instrukcje pakowania: P001, IBC03, R001
Numer rozpoznawczy zagrożenia: 38

Oznakowanie sztuk przesyłki:

„UN 1198”



Oznakowanie środków transportu:

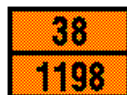
pojazdy samochodowe:



wagony:



cysterny:



Numer rozpoznawczy materiału UN (ONZ): 2209
Prawidłowa nazwa przewozowa: FORMALDEHYD W ROZTWORZE
Klasa: 8
Kod klasyfikacyjny: C9
Grupa pakowania: III
Instrukcje pakowania: P001, IBC03, LP01, R001
Numer rozpoznawczy zagrożenia: 80

Oznakowanie sztuk przesyłki:

„UN 2209”



Oznakowanie środków transportu:

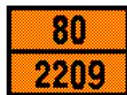
pojazdy samochodowe:



wagony:



cysterny:



15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

Oznakowanie opakowania

Identyfikacja: formaldehyd i roztwory o stężeniu co najmniej 25%

Numer WE (EINECS): 200-001-8

Oznakowanie WE

Znaki ostrzegawcze:



Produkt toksyczny (T)

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (R):

R23/24/25 – Działa toksycznie przez drogi oddechowe, w kontakcie ze skórą i po połknięciu.

R34 – Powoduje oparzenia.

R40 – Ograniczone dowody działania rakotwórczego.

R43 – Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.

Identyfikacja: roztwory formaldehydu o stężeniu poniżej 25% i powyżej 5%

Numer WE (EINECS): 200-001-8

Oznakowanie WE

Znaki ostrzegawcze:



Produkt szkodliwy (Xn)

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (R) w zależności od stężenia formaldehydu w roztworze (R):

5% <= stężenie < 25%

R20/21/22 – Działa szkodliwie przez drogi oddechowe, w kontakcie ze skórą i po połknięciu.

R36/37/38 – Działa drażniąco na oczy, drogi oddechowe i skórę.

R40 – Ograniczone dowody działania rakotwórczego.

R43 – Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.

Identyfikacja: roztwory formaldehydu o stężeniu poniżej 5% i powyżej 1%

Numer WE (EINECS): 200-001-8

Oznakowanie WE

Znaki ostrzegawcze:



Produkt szkodliwy (Xn)

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (R) w zależności od stężenia formaldehydu w roztworze (R):

$1\% \leq \text{stężenie} < 5\%$

R40 – Ograniczone dowody działania rakotwórczego.

R43 – Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.

Identyfikacja: roztwory formaldehydu o stężeniu poniżej 1% i powyżej 0,2%

Numer WE (EINECS): 200-001-8

Oznakowanie WE

Znaki ostrzegawcze:



Produkt drażniący (Xi)

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (R) w zależności od stężenia formaldehydu w roztworze (R):

$0,2\% \leq \text{stężenie} < 1\%$

R43 – Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.

Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania (S):

S1/2 – Przechowywać pod zamknięciem i chronić przed dziećmi.

S26 – zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza.

S36/37/39 – nosić odpowiednią odzież ochronną, odpowiednie rękawice ochronne i okulary lub ochronę twarzy.

S45 – W przypadku awarii lub jeżeli źle się poczujesz, niezwłocznie zasięgnij porady lekarza – jeżeli to możliwe, pokaż etykietę.

S51 – Stosować wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.

Wykaz przepisów dotyczących ochrony zdrowia człowieka i ochrony środowiska podano w załączniku 6 Części ogólnej niniejszej bazy danych.

16. INNE INFORMACJE

Wykaz zwrotów R wskazujących rodzaj zagrożenia:

R23/24/25 – Działa toksycznie przez drogi oddechowe, w kontakcie ze skórą i po połknięciu.

R34 – Powoduje oparzenia.

R36/37/38 – Działa drażniąco na oczy, drogi oddechowe i skórę.

R40 – Ograniczone dowody działania rakotwórczego.

R43 – Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.

Źródła danych: wykaz pozycji literaturowych, na podstawie których opracowano kartę, podano w załączniku 7 Części ogólnej niniejszej bazy danych.

Zmiany dokonane w karcie: pkt 12

Numer rejestracyjny: 0014

Jednostka zatwierdzająca: Rada Programowa