

METYLOPROPYLOKETON C₅H₁₀O 0141 (PENTAN-2-ON)

07.09.1995 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:	metylopropyloketon, pentanon-2, pentan-2-on, etyloaceton, keton metylopropylowy
angielskie:	methylpropylketone, pentanone-2, ethylacetone
niemieckie:	Methylpropylketon, Pentan-2-on
francuskie:	méthylpropylcétone, 2-pentanone
rosyjskie:	метилпропилкетон, 2-пентанон

Nazwa wg IUPAC:	pentan-2-one
Wzór chemiczny:	CH ₃ CO(CH ₂) ₂ CH ₃

1.2. Zastosowanie substancji

.....
wpisuje użytkownik

1.3. Identyfikacja producenta, importera lub dystrybutora

.....
wpisuje użytkownik

1.4. Telefon alarmowy

.....
wpisuje użytkownik

IDH_0141

§ metylopropyloketon

K metylopropyloketon;pentanon-2;pentan-2-on;etyloaceton;keton

metylopropylowy;methylpropylketone;pentanone-

2;ethylacetone;Methylpropylketon;karta;karta,0141;CAS;CAS,107-87-9;Numer ONZ (UN);Numer ONZ

(UN),1249;Numer RTECS;Numer RTECS,SA7875000;Numer WE (EINECS);Numer WE (EINECS),203-528-1

2. SKŁAD I INFORMACJA O SKŁADNIKACH

Metylopropyloketon – substancja podstawowa

Klasyfikacja substancji: F; R11
Xn; R22

Numer CAS: 107-87-9
Numer ONZ (UN): 1249
Numer RTECS: SA7875000
Numer indeksowy: –
Numer WE (EINECS): 203-528-1

3. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

Substancja wysoce łatwo palna, szkodliwa. Działa szkodliwie po połknięciu.

4. PIERWSZA POMOC



Niezbędne leki: tlen, parafina płynna.

Odtrutki: nie są znane.

Leczenie: postępowanie objawowe.

ZATRUCIE INHALACYJNE

Pierwsza pomoc przedlekarska

Wyprowadzić zatrutego z miejsca narażenia. Ułożyć w pozycji półleżącej lub siedzącej, zapewnić spokój. Chronić przed utratą ciepła. Podawać tlen do oddychania. Wezwać lekarza.

Pomoc lekarska

Postępowanie objawowe. Zależnie od wskazań lekarskich – transport do szpitala.

SKAŻENIE SKÓRY

Pierwsza pomoc przedlekarska

Zdjąć odzież, zmyć skórę dużą ilością chłodnej wody (z mydłem, jeżeli nie ma zmian skórnych). W przypadku podrażnienia/zaczerwienienia dużej powierzchni skóry – wezwać lekarza.

Pomoc lekarska

W zależności od charakteru i rozległości zmian – konsultacja lekarza dermatologa.

SKAŻENIE OCZU

Pierwsza pomoc przedlekarska

Płukać oczy chłodną wodą, najlepiej bieżącą, co najmniej 15 minut.

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

Pomoc lekarska

Zapewnić konsultację okulistyczną. Dalsze postępowanie zgodne z zaleceniami lekarza okulisty.

ZATRUCIE DROGĄ POKARMOWĄ

Pierwsza pomoc przedlekarska

Natychmiast po połknięciu (w ciągu 5 minut) poszkodowany powinien sam wywołać u siebie wymioty. Później nie prowokować wymiotów. Podać do wypicia 150 ml płynnej parafiny. Nie podawać mleka, tłuszczów i alkoholu. Wezwać lekarza.

Pomoc lekarska

Transport do szpitala karetką PR pod nadzorem lekarza.

5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

Klasa temperaturowa: T1

Grupa wybuchowości: IIA

Kod HAZCHEM: ● 3  E

Szczególne zagrożenia

Wysoce łatwo palna, szkodliwa ciecz. Pary tworzą mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Pary są cięższe od powietrza i gromadzą się przy powierzchni ziemi oraz w dolnych częściach pomieszczeń.

Zalecenia ogólne

Zawiadomić otoczenie o awarii.

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

Zawiadomić Państwową Straż Pożarną i Policję Państwową.

Pożar

Środki gaśnicze: dwutlenek węgla, proszki gaśnicze, piany odporne na alkohol, woda – prądy rozproszone.

Mały pożar: gasić gaśnicą proszkową lub śniegową (dwutlenek węgla).

Duży pożar: palące się zbiorniki lub rozlewiska gasić pianą lub rozproszonymi prądami wody. Zbiorniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić wodą; jeśli to możliwe, usunąć je z obszaru zagrożenia (groźba wybuchu).

Specjalne wyposażenie ochronne

Nałożyć odzież ochronną i aparat izolujący drogi oddechowe.

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 rozcieńczać rozproszonymi prądami wody; 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 cieczy, 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 służyć wodą.

7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJĄ I JEJ MAGAZYNOWANIE

Wymagania dotyczące wentylacji

Niezbędna wentylacja miejscowa wywiewna, usuwająca pary z miejsc ich emisji, oraz wentylacja ogólna pomieszczenia. Otwory zasysające wentylacji miejscowej przy płaszczyźnie roboczej lub poniżej. Wywiewniki wentylacji ogólnej w górnej części pomieszczenia oraz przy podłodze. Instalacje wentylacyjne muszą odpowiadać warunkom ustalonym ze względu na niebezpieczeństwo pożaru lub wybuchu.

Postępowanie z substancją: podczas stosowania nie jeść, nie pić, nie palić tytoniu, unikać kontaktu z cieczą, unikać wdychania par, przestrzegać zasad higieny osobistej, stosować środki ochrony indywidualnej (jak podano w punkcie 8), pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach, nie używać iskrzących narzędzi; 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, z wykładziną podłogową elektroprzewodzącą. Przechowywać z dala od źródeł ciepła i zapłonu oraz utleniaczy.

8. KONTROLA NARAŻENIA I ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

Najwyższe dopuszczalne stężenia

NDS – 100 mg/m³ (pentan-2-on)

NDSCh – 800 mg/m³

NDSP – nieustalone

Oznaczanie w powietrzu na stanowiskach pracy

Gawęda E.: *Metylopropyloketon*. Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy. CIOP, Warszawa 1997, z. 16, s. 137.

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); rękawice ochronne powlekane (np. vitonem lub z polialkoholu winylowego); obuwie ochronne całotworzywowe lub całogumowe; gogle chroniące przed kroplami cieczy (w przypadku skompletowania z półmaską); sprzęt ochrony układu oddechowego w postaci półmaski lub maski skompletowanej z pochłaniaczem A. Klasę pochłaniacza należy dobierać w zależności od stężenia objętościowego związku: do 0,1% obj. – A1; 0,1 ÷ 0,5% obj. – A2; 0,5 ÷ 1% obj. – A3.

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 pracy 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:	86,1
Stan skupienia w temp. 20°C:	ciecz
Barwa:	bezbarwna
Zapach:	przyjemny
Temperatura topnienia:	-77,8°C
Temperatura wrzenia:	102°C
Temperatura zapłonu:	7°C
Temperatura samozapłonu:	505°C
Granice wybuchowości w mieszaninie z powietrzem:	
– dolna:	1,5% obj.
– górna:	8,2% obj.
Stężenie stechiometryczne:	2,91% obj.
Gęstość w temp. 20°C:	0,81 g/cm ³
Gęstość par względem powietrza:	3,00
Prężność par:	
– w temp. 20°C:	16 hPa
– w temp. 30°C:	28 hPa
Stężenie pary nasyconej:	
– w temp. 20°C:	57 g/m ³
– w temp. 30°C:	96 g/m ³
Rozpuszczalność w wodzie w temp. 20°C:	5,95% wag.
Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach:	rozpuszcza się w etanolu i eterze etylowym.

Właściwości dodatkowe

Temperatura krytyczna:	290,8°C
Ciśnienie krytyczne:	3,89 MPa
Współczynnik załamania światła w temp. 20°C:	1,3902
Lepkość w temp. 20°C:	0,50 mPa·s
Ciepło parowania w temp. 28,32°C:	436,7 J/g

10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

Stabilność: w normalnych warunkach substancja stabilna.

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

Materiały, jakich należy unikać: silne utleniacze.

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

11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

Klasa toksyczności

Substancja szkodliwa zgodnie z kryteriami klasyfikacji substancji chemicznych.

Substancja nieumieszczona w wykazie substancji i preparatów o działaniu rakotwórczym lub

mutagennym.

Substancja nieoceniana pod względem działania rakotwórczego dla ludzi przez IARC.

Stężenia oraz dawki śmiertelne i toksyczne

Próg wyczuwalności zapachu – brak danych

LD₅₀ (szczur, doustnie) – 1600 mg/kg

LC₅₀ (szczur, inhalacja) – 7163 mg/m³

LD₅₀ (królik, skóra) – 6500 mg/kg

TCLo (człowiek, inhalacja) – 5372 mg/m³

Działanie toksyczne i inne szkodliwe działanie biologiczne na ustrój człowieka: substancja szkodliwa, drażniąca, działa narkotycznie.

Drogi wchłaniania: drogi oddechowe, skóra, przewód pokarmowy.

Objawy zatrucia ostrego: narażenie na pary w stężeniu parokrotnie przekraczającym dopuszczalne (NDS) może wywołać łzawienie oczu i zaczerwienienie spojówek, podrażnienie górnych dróg oddechowych (kaszel), senność, ból i zawroty głowy, mdłości. Skażenie lub oblanie skóry wywołuje jej zaczerwienienie. Skażenie oczu ciekłą substancją powoduje łzawienie, ból, przekrwienie spojówek. Połknięcie substancji wywołuje nudności, wymioty, ból brzucha, senność.

Objawy zatrucia przewlekłego: nie opisywano.

12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

Dopuszczalne/alarmowe poziomy substancji w powietrzu: nieustalone

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:

ogólny węgiel organiczny – 30 mg C/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 – brak danych

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

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

Hamowanie wzrostu kolonii bakterii – brak danych

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 unieszkodliwienie 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 unieszkodliwienie 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 materiałów niebezpiecznych.

Numer rozpoznawczy materiału UN (ONZ): 1249
Prawidłowa nazwa przewozowa: KETON METYLOWOPROPYLOWY
Klasa: 3
Kod klasyfikacyjny: F1
Grupa pakowania: II
Instrukcje pakowania: P001, IBC02, R001
Numer rozpoznawczy zagrożenia: 33

Oznakowanie sztuk przesyłki: „UN 1249”



Oznakowanie środków transportu:

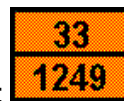
pojazdy samochodowe:



wagony:



cysterny:



15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

Oznakowanie opakowania

Identyfikacja: metylopropyloketon

Numer WE (EINECS): 203-528-1

Znaki ostrzegawcze:



Produkt wysoce łatwo palny (F)



Produkt szkodliwy (Xn)

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (R):

R22 – Działa szkodliwie po połknięciu.

Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania (S):

S9 – Przechowywać pojemnik w miejscu dobrze wentylowanym.

S16 – Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu – nie palić tytoniu.

S33 – Zastosować środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym.

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

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:

R11 – Produkt wysoce łatwo palny.

R22 – Działa szkodliwie po połknięciu.

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: 0141

Jednostka zatwierdzająca: Rada Programowa