

# OCTAN ETYLU      C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub>      0028

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

<b>polskie:</b>	octan etylu, ester etylowy kwasu octowego, ester octowy
<b>angielskie:</b>	ethyl acetate, ethyl ethanoate, acetic ester, vinegar naphtha
<b>niemieckie:</b>	Essigsäureäthylester. Äthylacetat, Essignaphtha
<b>francuskie:</b>	acétate d'éthyle, acétate éthylique, ether éthyl-acétique, ethanoate éthylique
<b>rosyjskie:</b>	этилацетат, эфир этиловый уксусной кислоты, уксусноэтиловый эфир

<b>Nazwa wg IUPAC:</b>	ethyl acetate
<b>Wzór chemiczny:</b>	CH <sub>3</sub> COOC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>

### 1.2. Zastosowanie substancji

wpisuje użytkownik

### 1.3. Identyfikacja producenta, importera lub dystrybutora

wpisuje użytkownik

### 1.4. Telefon alarmowy

wpisuje użytkownik

## 2. SKŁAD I INFORMACJA O SKŁADNIKACH

### Octan etylu – substancja podstawowa

# IDH\_0028

§ octan etylu

K octan etylu;ester etylowy kwasu octowego;ester octowy;Essigsäureäthylester;acétate d'éthyle;ethyl acetate;acetic ester;karta;karta,0028;CAS;CAS,141-78-6;Numer ONZ (UN);Numer ONZ (UN),1173;Numer RTECS;Numer RTECS,AH5425000;Numer indeksowy;Numer indeksowy,607-022-00-5;Numer WE (EINECS);Numer WE (EINECS),205-500-4

**Klasyfikacja substancji:** F; R11  
Xi; R36  
R66  
R67

**Numer CAS:** 141-78-6  
**Numer UN (ONZ):** 1173  
**Numer RTECS:** AH5425000  
**Numer indeksowy:** 607-022-00-5  
**Numer WE (EINECS):** 205-500-4

### 3. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

Substancja wysoce łatwo palna i drażniąca. Działa drażniąco na oczy. Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry. Pary mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy.

### 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. Zapewnić spokój w dowolnej pozycji. W razie duszności podawać tlen.

##### **Pomoc lekarska**

Postępowanie objawowe w zależności od stanu poszkodowanego.

#### SKAŻENIE SKÓRY

##### **Pierwsza pomoc przedlekarska**

Zdjąć odzież, skórę zmyć letnią wodą (z mydłem, jeżeli nie ma zmian).

##### **Pomoc lekarska**

W razie objawów podrażnienia skóry – konsultacja dermatologiczna.

#### 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.

##### **Pomoc lekarska**

W przypadku skażenia oczu konieczna konsultacja okulistyczna.

## ZATRUCIE DROGĄ POKARMOWĄ

### Pierwsza pomoc przedlekarska

Nie prowokować wymiotów. Podać do wypicia 150 ml płynnej parafiny. Nie podawać do picia mleka, tłuszczów i alkoholu. Wezwać lekarza.

### Pomoc lekarska

Postępowanie objawowe. Ze względu na ryzyko uszkodzenia wątroby i nerek – wskazana obserwacja szpitalna.

## 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

**Klasa temperaturowa:** T1  
**Grupa wybuchowości:** IIA

**Kod HAZCHEM:** ● 3  E

### Szczególne zagrożenia

Wysoce łatwo palna, drażniąca ciecz. Pary tworzą mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Pary są cięższe od powietrza, gromadzą się przy powierzchni ziemi i w dolnych częściach pomieszczeń. Zbiorniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury mogą eksplodować.

### 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:** proszki gaśnicze, dwutlenek węgla, piany odporne na działanie alkoholu, woda – prądy rozproszone. Nie stosować zwartych strumieni wody na powierzchnię palącej się cieczy.

**Mały pożar:** 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 z materiałów powlekanych 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 obwalać, 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 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 wyładowań elektrostatycznych; unikać działania na substancję otwartego ognia.

**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 – 200 mg/m<sup>3</sup>

NDSch – 600 mg/m<sup>3</sup>

NDSP – nieustalone

### Oznaczanie w powietrzu na stanowiskach pracy

PN-68/Z-04051 *Oznaczanie octanu etylu i octanu butylu w powietrzu.*

PN-78/Z-04119 ark. 01 *Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości estrów kwasu octowego. Oznaczanie octanów: metylu, etylu, propylu, butylu i amylu na stanowiskach pracy metodą chromatografii gazowej z wzbogaceniem próbek.*

PN-89/Z-04023 ark. 02 *Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości (w mieszaninach) szkodliwych substancji wydzielających się z roztworów lakierowych nitrocelulozowych.*

*Oznaczanie acetonu, alkoholi: etylowego, n-butyłowego, izobutyłowego, etoksyetyłowego, butoksyetyłowego; octanów: etylu, n-butyłu, etoksyetyłu; toluenu i ksylenu na stanowiskach pracy metodą chromatografii gazowej.*

### 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. kauczukiem butylowym lub hypalonem), antyelektrostatyczną; rękawice ochronne (np. z polialkoholu winylowego); obuwie ochronne (np. z neoprenu); gogle chroniące przed kroplami cieczy (w przypadku skompletowania z półmaską); sprzęt ochrony układu oddechowego: maskę lub

półmaskę skompletowaną z pochłaniaczem typu A. 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

<b>Masa cząsteczkowa:</b>	88,11
<b>Stan skupienia w temp. 20°C:</b>	ciecz
<b>Barwa:</b>	bezbarwna
<b>Zapach:</b>	przyjemny, aromatyczny
<b>Temperatura topnienia:</b>	-83,6°C
<b>Temperatura wrzenia:</b>	77,11°C
<b>Temperatura zapłonu:</b>	
– w zamkniętym tyglu:	-4,4°C
– w otwartym tyglu:	-1,11°C
<b>Temperatura samozapłonu:</b>	460°C
<b>Granice wybuchowości w powietrzu:</b>	
– dolna:	2,2% obj.
– górna:	11,5% obj.
<b>Stężenie stechiometryczne:</b>	4,03% obj.
<b>Minimalna energia zapłonu:</b>	0,43 mJ
<b>Gęstość w temp. 20°C:</b>	0,90 g/cm <sup>3</sup>
<b>Gęstość par względem powietrza:</b>	3,04
<b>Prężność par:</b>	
– w temp. 20°C:	97 hPa
– w temp. 30°C:	153 hPa
<b>Stężenie pary nasyconej:</b>	
– w temp. 20°C:	351 g/m <sup>3</sup>
– w temp. 30°C:	535 g/m <sup>3</sup>
<b>Rozpuszczalność w wodzie w temp. 25°C:</b>	7,5% wag.
<b>Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach:</b>	rozpuszcza się bez ograniczeń w alkoholu etylowym, eterze etylowym, acetonie, chloroformie, olejach, miesza się z większością rozpuszczalników organicznych.

### Właściwości dodatkowe

<b>Temperatura krytyczna:</b>	250,1°C
<b>Ciśnienie krytyczne:</b>	3,83 MPa
<b>Współczynnik załamania światła w temp. 20°C:</b>	1,3724
<b>Lepkość w temp. 25°C:</b>	0,426 mPa·s
<b>Ciepło właściwe w temp. 25°C:</b>	1,92 J/(g·K)
<b>Ciepło parowania:</b>	
– w temp. wrzenia:	366,1 J/g
– w temp. 25°C:	399,15 J/g
<b>Ciepło spalania:</b>	-25,54 kJ/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.

Niebezpiecznie reaguje z kwasem chlorosulfonowym, oleum, III-rzędowym butoksylenem potasu, czterowodoroglinianem litu.

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

## 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

### Klasa toksyczności

Substancja drażniąca wg wykazu substancji niebezpiecznych.

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

Substancja nieoceniana pod względem działania rakotwórczego przez IARC.

### Stężenia oraz dawki śmiertelne i toksyczne

Próg wyczuwalności zapachu – 0,18-670 mg/m<sup>3</sup>

LD<sub>50</sub> (szczur, doustnie) – 6100 mg/kg

LC<sub>50</sub> (szczur, inhalacja) – 5856 mg/m<sup>3</sup> (8 h)

LD<sub>50</sub> (królik, skóra) > 20000 mg/kg

**Działanie toksyczne i inne szkodliwe działanie biologiczne na ustrój człowieka:** substancja drażniąca, działa słabo depresyjnie na ośrodkowy układ nerwowy.

**Drogi wchłaniania:** przez drogi oddechowe, z przewodu pokarmowego.

**Objawy zatrucia ostrego:** w postaci pary w dużych stężeniach może wywołać łzawienie oczu i zaczerwienienie spojówek. W bardzo dużych stężeniach (tj. ok. 350 g/m<sup>3</sup>) para nasycona może wywołać stopniowo nasilający się ból głowy, zawroty głowy, zaburzenia świadomości. Objawy cofają się powoli po przerwaniu narażenia inhalacyjnego. Skażenie skóry ciekłym octanem powoduje jej zaczerwienienie, jeżeli kontakt się przedłuża. Skażenie oczu ciekłym octanem wywołuje łzawienie i ból oczu, zaczerwienienie spojówek. Drogą pokarmową może wywołać mdłości i objawy jak w zatruciu inhalacyjnym.

**Objawy zatrucia przewlekłego:** przedłużone narażenie na pary octanu etylu w małym stężeniu powoduje podrażnienie spojówek. Powtarzający się lub przedłużony kontakt ze skórą może być przyczyną jej wysuszenia i pęknięcia oraz stanów zapalnych. Może wywołać uczulenie.

## 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

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

*octan etylu*

1 godzina – 100 µg/m<sup>3</sup>

rok kalendarzowy – 8,7 µg/m<sup>3</sup>

**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 (LC<sub>50</sub>/96 h) dla ryb *Pimephales promelas* – 230 mg/l  
Toksyczność ostra (EC<sub>50</sub>/48 h) dla skorupiaków – brak danych  
Hamowanie wzrostu glonów (IC<sub>50</sub>/72 h) – brak danych  
Hamowanie wzrostu kolonii bakterii – brak danych

#### **Inne dane**

Graniczne stężenie toksyczne dla:

- ryba *Leuciscus idus melanotus* – 135 mg/l (LC<sub>0</sub>/48 h)
- skorupiaków *Daphnia magna* – 1562 mg/l (EC<sub>0</sub>/24 h)
- bakterii *Pseudomonas putida* – 650 mg/l
- glonów *Scenedesmus quadricauda* – 15 mg/l
- pierwotniaków *Entosiphon sulcatum* – 202 mg/l

Stężenie śmiertelne dla:

- ryba *Leuciscus idus melanotus* – 270 mg/l (LC<sub>50</sub>/48 h), 360 mg/l (LC<sub>100</sub>/48 h)
- skorupiaków *Daphnia magna* – 3090 mg/l (EC<sub>50</sub>/24 h), 6000 mg/l (EC<sub>100</sub>/24 h)

## **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 towarów niebezpiecznych.

**Numer rozpoznawczy materiału UN (ONZ):** 1173  
**Prawidłowa nazwa przewozowa:** OCTAN ETYLU  
**Klasa:** 3  
**Kod klasyfikacyjny:** F1  
**Grupa pakowania:** II  
**Instrukcje pakowania:** P001, IBC02, R001  
**Numer rozpoznawczy zagrożenia:** 33

**Oznakowanie sztuk przesyłki:** „UN 1173”, 

**Oznakowanie środków transportu:**

pojazdy samochodowe:  wagony:  cysterny:  

## 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

**Oznakowanie opakowania**

**Identyfikacja:** octan etylu

**Numer WE (EINECS):** 205-500-4

**Oznakowanie WE**

**Znaki ostrzegawcze:**



Produkt wysoce łatwo palny (F)



Produkt drażniący (Xi)

**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (R):**

**R36** – Działa drażniąco na oczy.

**R66** – Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.

**R67** – Pary mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy.

**Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania (S):**

**S2** – Chronić przed dziećmi.

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

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

**S33** – Zastosować środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym.

**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.



**R36** – Działa drażniąco na oczy.

**R66** – Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

**R67** – Pary mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy.

**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:** 0028

**Jednostka zatwierdzająca:** Rada Programowa