

**Karta charakterystyki  
UNITHINNER****Karta charakterystyki dla 12/11/2007 przegląd 15.0 - 26/9/2024****Niniejsza karta została całkowicie zmieniona w oparciu o Regulamin 2020/878.****SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa**

## 1.1. Identyfikator produktu

Identyfikacja preparatu:

Nazwa handlowa: UNITHINNER

Kod handlowy: 0934.N00000

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane  
Użytkowanie zalecane:

Rozcieńczalnik do lakierów

IS - Zastosowania przemysłowe

PW - Zastosowania profesjonalne

## 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca:

ESTALIA Performance Coatings Spa - Via Giacomo Matteotti, 160 - 25014 Castenedolo (BS) - Italy

Tel. +39 030213555 - Fax +39 0302731664 - www.estaliacoatings.com

Kompetentnej osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki:

serviziosds@estalia.it

## 1.4. Numer telefonu alarmowego

112 (ogólny telefon alarmowy),

998 (straz pożarna), 999 (pogotowie medyczne)

**SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń**

## 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Kryteria Rozporządzenia WE 1272/2008 (CLP):

Flam. Liq. 2, H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

STOT SE 3, H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Aquatic Chronic 3, H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

EUH066 Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.

Niekorzystne efekty dla fizykochemicznego zdrowia człowieka oraz dla środowiska:

Brak innych zagrożeń

## 2.2. Elementy oznakowania

Piktogramy wskazujące rodzaj zagrożenia:



niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

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.

P233 Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

P261 Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.

P273 Unikać uwolnienia do środowiska.

P370+P378 W przypadku pożaru: do gaszenia użyć gaśnicę pianową.

P403+P235 Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.

0934.N00000/15

Strona nr. 1 z 15

## Karta charakterystyki UNITHINNER

### Polecenia specjalne:

EUH066 Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

### Zawiera

octan butylu

octan izobutylu; ester izobutylowy kwasu octowego

octan 2-metoksy-1-metyloetylu; octan 1-metoksypropan-2-ylu

heptan-2-on; keton metyloowo-pentylowy

Specjalne postanowienia zgodna z Załącznikiem XVII Rozporządzenia REACH i kolejnymi nowelizacjami:

Zadna

### 2.3. Inne zagrożenia

Brak PBT, vPvB lub substancji niszczących hormony obecnych w stężeniu > = 0,1%.

### Inne zagrożenia:

Brak innych zagrożeń

---

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1. Substancje

N.A.

### 3.2. Mieszaniny

Składniki niebezpieczne według Rozporządzenia CLP oraz odpowiedniej klasyfikacji:

>= 40% - < 50% octan butylu

REACH No.: 01-2119485493-29-XXXX, Numer Index: 607-025-00-1, CAS: 123-86-4, EC: 204-658-1

Flam. Liq. 3 H226 Łatwopalna ciecz i pary.

STOT SE 3 H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

EUH066 Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

>= 30% - < 40% octan izobutylu; ester izobutylowy kwasu octowego

REACH No.: 01-2119488971-22-XXXX, Numer Index: 607-026-00-7, CAS: 110-19-0, EC: 203-745-1

Flam. Liq. 2 H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

STOT SE 3 H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

EUH066 Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

>= 12.5% - < 15% octan 2-metoksy-1-metyloetylu; octan 1-metoksypropan-2-ylu

REACH No.: 01-2119475791-29-XXXX, Numer Index: 607-195-00-7, CAS: 108-65-6, EC: 203-603-9

Flam. Liq. 3 H226 Łatwopalna ciecz i pary.

STOT SE 3 H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

>= 5% - < 7% heptan-2-on; keton metyloowo-pentylowy

REACH No.: 01-2119902391-49-XXXX, Numer Index: 606-024-00-3, CAS: 110-43-0, EC: 203-767-1

Flam. Liq. 3 H226 Łatwopalna ciecz i pary.

STOT SE 3 H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Acute Tox. 4 H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

Acute Tox. 4 H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

>= 5% - < 7% Hydrocarbons, C9, aromatics

REACH No.: 01-2119455851-35-XXXX, CAS: 64742-95-6, EC: 918-668-5

Flam. Liq. 3 H226 Łatwopalna ciecz i pary.

STOT SE 3 H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Asp. Tox. 1 H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

STOT SE 3 H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Aquatic Chronic 2 H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

EUH066 Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

0934.N00000/15

Strona nr. 2 z 15

## Karta charakterystyki UNITHINNER

Inne informacje  
N.A.

---

### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

#### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

W przypadku kontaktu ze skórą:

Natychmiast zdjąć skażoną odzież.

Przemyć natychmiast dużą ilością bieżącej wody i ewentualnie mydła, obszary, które miały kontakt z produktem, nawet jeśli istnieją tylko podejrzenia.

Umyć dokładnie ciało (prysznic lub kąpiel).

Zdjąć natychmiast skażoną odzież i pozbyć się jej w bezpieczny sposób.

W przypadku kontaktu z oczami:

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

W przypadku Połknięcia:

Absolutnie nie wywoływać wymiotów. NATYCHMIAST DOKONAĆ BADANIA LEKARSKIEGO.

W przypadku Wdychania:

Wyprowadzić ofiary na świeże powietrze, zapewnić im ciepło i odpoczynek.

#### 4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Żaden

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

W razie wypadku lub złego poczucia się należy natychmiast zwrócić się o poradę lekarską (jeśli to możliwe, pokazać instrukcje użytkowania lub kartę danych bezpieczeństwa).

Leczenie:

Żaden

---

### SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

#### 5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze:

W przypadku pożaru: do gaszenia użyć gaśnicę pianową.

Środki gaśnicze, których nie wolno stosować z powodów bezpieczeństwa:

Żadna w szczególności.

#### 5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Nie wdychać gazów wybuchowych i palnych.

Palenie powoduje ciężki dym.

#### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Zastosować odpowiedni inhalator.

Gromadzić oddzielnie skażoną wodę pochodzącą z gaszenia pożaru. Nie wolno odprowadzać jej do kanalizacji.

Usunąć ze strefy bezpośredniego zagrożenia nieuszkodzone pojemniki, jeżeli jest to możliwe ze względów bezpieczeństwa.

---

### SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

#### 6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Nałożyć środki ochrony osobistej.

Usunąć wszystkie źródła zapalne.

Wyprowadzić osoby w bezpieczne miejsce.

Patrz środki ochronne w punkcie 7 i 8.

#### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Uniemożliwić przedostanie się do gruntu i przygruntu. Uniemożliwić przedostanie się do wód powierzchniowych lub kanalizacji.

Zatrzymać skażoną wodę z mycia i usunąć ją.

0934.N00000/15

Strona nr. 3 z 15

## Karta charakterystyki UNITHINNER

W przypadku ucieczki gazu do dróg wodnych, gruntu lub kanalizacji należy poinformować o tym odpowiednie władze.

Materiały odpowiednie do pochłaniania: materiały wchłaniające, materiały organiczne, piasek

6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia  
Umyć przy użyciu dużej ilości wody.

6.4. Odniesienia do innych sekcji  
Patrz również rozdział 8 i 13

### SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Unikać kontaktu ze skórą i oczami, wdychania oparów i mgieł.

Nie wykorzystywać pustych pojemników bez uprzedniego ich wyczyszczenia.

Przed przystąpieniem do czynności przemieszczania, upewnić się iż w pojemnikach nie znajdują się pozostałości materiałów niemieszalnych.

W zakresie zalecanego wyposażenia ochronnego patrz również rozdział 8.

Zalecenia dotyczące ogólnej higieny pracy:

Przed wejściem do sali jadalnej należy zmienić skażoną odzież.

Podczas pracy nie jeść ani nie pić.

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

Zawsze przechowywać w miejscach dobrze przewietrzonych.

Składować w temperaturach zbliżonej do 20 °C.

Trzymać z dala od wolnych płomieni, iskier i źródeł ciepła. Unikać bezpośredniego wystawienia na słońce.

Przechowywać z dala od żywności, napojów i paszy.

Materiały niekompatybilne:

Żaden w szczególności.

Wskazówka dla pomieszczeń:

Świeże i odpowiednio przewietrzzone.

Postanowienia zgodne z dyrektywą UE 2012/18 (Seveso III):

Seveso III kategorii zgodnie z Załącznikiem 1, część 1

Produkt należy do kategorii:	Dolny próg (tony)	Górny próg (tony)
P5c	5000	50000

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe  
Brak

### SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

octan butylu - CAS: 123-86-4

ACGIH - TWA(8h): 241 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm - STEL(15 min): 723 mg/m<sup>3</sup>, 150 ppm - Uwagi: Eye and URT irr

GVI - TWA(8h): 724 mg/m<sup>3</sup>, 150 ppm - STEL(15 min): 966 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm - Uwagi: HR - CROAZIA

OSHA - TWA(8h): 710 mg/m<sup>3</sup>, 150 ppm - Uwagi: USA - UNITED STATES

NIOSH REL - TWA(Do 10 godzin): 710 mg/m<sup>3</sup>, 150 ppm - STEL(15 min): 950 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm - Uwagi: USA - UNITED STATES

VLA - TWA(8h): 724 mg/m<sup>3</sup>, 150 ppm - STEL(15 min): 965 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm - Uwagi:

ES - SPAGNA

MAK - TWA(8h): 480 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm - STEL(15 min): 960 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm - Uwagi:

CH - SUVA (Svizzera), SSc

EU - TWA(8h): 241 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm - STEL: 723 mg/m<sup>3</sup>, 150 ppm

## Karta charakterystyki UNITHINNER

octan izobutyli; ester izobutyliowy kwasu octowego - CAS: 110-19-0  
EU - TWA(8h): 241 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm - STEL: 723 mg/m<sup>3</sup>, 150 ppm  
National - TWA(8h): 241 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm - STEL(15 min): 723 mg/m<sup>3</sup>, 150 ppm - Uwagi:  
IT - ITALIA  
National - TWA(8h): 241 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm - STEL(15 min): 723 mg/m<sup>3</sup>, 150 ppm - Uwagi:  
ES - SPAGNA  
National - TWA(8h): 241 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm - STEL(15 min): 723 mg/m<sup>3</sup>, 150 ppm - Uwagi:  
FR - FRANCJA  
National - TWA(8h): 240 mg/m<sup>3</sup> - STEL(15 min): 720 mg/m<sup>3</sup> - Uwagi: PL - POLONIA  
National - TWA(8h): 241 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm - STEL(15 min): 723 mg/m<sup>3</sup>, 150 ppm - Uwagi:  
RO - ROMANIA  
National - TWA(8h): 300 mg/m<sup>3</sup>, 62 ppm - STEL(15 min): 600 mg/m<sup>3</sup>, 124 ppm - Uwagi:  
DE - GERMANIA - AGS  
ACGIH - TWA(8h): 50 ppm - STEL(15 min): 150 ppm  
OSHA - TWA(8h): 700 mg/m<sup>3</sup>, 150 ppm - Uwagi: USA - UNITED STATES  
NIOSH REL - TWA(Do 10 godzin): 700 mg/m<sup>3</sup>, 150 ppm - Uwagi: USA - UNITED STATES  
MAK - TWA(8h): 240 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm - STEL(15 min): 720 mg/m<sup>3</sup>, 150 ppm - Uwagi: CH - SVIZZERA

octan 2-metoksy-1-metyloetylu; octan 1-metoksypropan-2-ylu - CAS: 108-65-6  
EU - TWA(8h): 275 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm - STEL: 550 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm - Uwagi: Skin  
National - TWA(8h): 275 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm - STEL(15 min): 550 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm - Uwagi:  
IT - ITALIA (Skin)  
National - TWA(8h): 275 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm - STEL(15 min): 550 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm - Uwagi:  
ES - SPAIN (Skin)  
National - TWA(8h): 275 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm - STEL(15 min): 550 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm - Uwagi:  
FR - FRANCE (Skin)  
National - TWA(8h): 270 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm - STEL(15 min): 270 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm - Uwagi:  
DE - GERMANIA (AGS)  
National - TWA(8h): 275 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm - STEL(15 min): 550 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm - Uwagi:  
RO - ROMANIA  
National - TWA(8h): 260 mg/m<sup>3</sup> - STEL(15 min): 520 mg/m<sup>3</sup> - Uwagi: PL - POLONIA (Skin)  
National - TWA(8h): 274 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm - STEL(15 min): 548 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm - Uwagi:  
GBR - REGNO UNITO (Skin)  
National - TWA(8h): 275 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm - STEL(15 min): 275 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm - Uwagi:  
CH - SVIZZERA

heptan-2-on; keton metylo-pentylowy - CAS: 110-43-0  
EU - TWA(8h): 238 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm - STEL: 475 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm - Uwagi: Skin  
MAK - TWA(8h): 235 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm - Uwagi: CH - SUVA (Svizzera)  
National - TWA(8h): 238 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm - STEL: 475 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm - Uwagi: IT - ITALIA  
ACGIH - TWA(8h): 50 ppm - Uwagi: Eye and skin irr  
OSHA - TWA(8h): 465 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm - Uwagi: USA - UNITED STATES  
NIOSH REL - TWA(Do 10 godzin): 465 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm - Uwagi: USA - UNITED STATES

### Wartości graniczne narażenia DNEL

octan butylu - CAS: 123-86-4

Pracownik przemysłowy: 600 mg/m<sup>3</sup> - Pracownik wykwalifikowany: 600 mg/m<sup>3</sup> - Konsument: 300 mg/m<sup>3</sup> - Narażenie: przez wdychanie u człowieka - Częstotliwość: Okres krótki, skutki systemowe  
Pracownik przemysłowy: 300 mg/m<sup>3</sup> - Pracownik wykwalifikowany: 300 mg/m<sup>3</sup> - Konsument: 35.7 mg/m<sup>3</sup> - Narażenie: przez wdychanie u człowieka - Częstotliwość: Okres długi, skutki systemowe  
Pracownik przemysłowy: 11 mg/kg bw/d - Pracownik wykwalifikowany: 11 mg/kg bw/d - Konsument: 6 mg/kg bw/d - Narażenie: przez skórę u człowieka - Częstotliwość: Okres długi, skutki systemowe  
Konsument: 2 mg/kg bw/d - Narażenie: doustnie u człowieka - Częstotliwość: Okres długi,

0934.N00000/15

Strona nr. 5 z 15

## Karta charakterystyki UNITHINNER

- skutki systemowe
- octan izobutyli; ester izobutyliowy kwasu octowego - CAS: 110-19-0  
Pracownik przemysłowy: 300 mg/m<sup>3</sup> - Pracownik wykwalifikowany: 300 mg/m<sup>3</sup> -  
Konsument: 35.7 mg/m<sup>3</sup> - Narażenie: przez wdychanie u człowieka - Częstotliwość: Okres długi, skutki systemowe  
Pracownik przemysłowy: 600 mg/m<sup>3</sup> - Pracownik wykwalifikowany: 600 mg/m<sup>3</sup> -  
Konsument: 300 mg/m<sup>3</sup> - Narażenie: przez wdychanie u człowieka - Częstotliwość: Okres krótki, skutki systemowe  
Pracownik przemysłowy: 10 mg/m<sup>3</sup> - Pracownik wykwalifikowany: 10 mg/m<sup>3</sup> -  
Konsument: 5 mg/kg bw/d - Narażenie: przez skórę u człowieka - Częstotliwość: Okres długi, skutki systemowe  
Pracownik przemysłowy: 10 mg/kg bw/d - Pracownik wykwalifikowany: 10 mg/kg bw/d -  
Konsument: 5 mg/kg bw/d - Narażenie: przez skórę u człowieka - Częstotliwość: Okres krótki, skutki systemowe  
Konsument: 5 mg/kg bw/d - Narażenie: doustnie u człowieka - Częstotliwość: Okres długi, skutki systemowe
- octan 2-metoksy-1-metyloetyli; octan 1-metoksypropan-2-ylu - CAS: 108-65-6  
Konsument: 36 mg/kg bw/d - Narażenie: doustnie u człowieka - Częstotliwość: Okres długi, skutki systemowe  
Pracownik przemysłowy: 275 mg/m<sup>3</sup> - Pracownik wykwalifikowany: 275 mg/m<sup>3</sup> -  
Konsument: 33 mg/m<sup>3</sup> - Narażenie: przez wdychanie u człowieka - Częstotliwość: Okres długi, skutki systemowe  
Pracownik przemysłowy: 796 mg/kg bw/d - Pracownik wykwalifikowany: 796 mg/kg bw/d -  
Konsument: 320 mg/kg bw/d - Narażenie: przez skórę u człowieka - Częstotliwość: Okres długi, skutki systemowe  
Pracownik przemysłowy: 550 mg/m<sup>3</sup> - Pracownik wykwalifikowany: 550 mg/m<sup>3</sup> -  
Narażenie: przez wdychanie u człowieka - Częstotliwość: Okres krótki, skutki miejscowe  
Konsument: 500 mg/kg bw/d - Narażenie: doustnie u człowieka - Częstotliwość: Okres krótki, skutki systemowe
- heptan-2-on; keton metylo-pentylowy - CAS: 110-43-0  
Pracownik przemysłowy: 1516 ppm - Pracownik wykwalifikowany: 1516 ppm - Narażenie: przez wdychanie u człowieka - Częstotliwość: Okres krótki, skutki systemowe  
Pracownik przemysłowy: 54.27 mg/kg - Pracownik wykwalifikowany: 54.27 mg/kg -  
Konsument: 23.32 mg/kg - Narażenie: przez skórę u człowieka - Częstotliwość: Okres długi, skutki systemowe  
Pracownik przemysłowy: 394.25 ppm - Pracownik wykwalifikowany: 394.25 ppm -  
Konsument: 84.31 ppm - Narażenie: przez wdychanie u człowieka - Częstotliwość: Okres długi, skutki systemowe  
Konsument: 23.32 mg/kg - Narażenie: doustnie u człowieka - Częstotliwość: Okres długi, skutki systemowe
- Hydrocarbons, C9, aromatics - CAS: 64742-95-6  
Konsument: 7.5 mg/kg bw/d - Narażenie: doustnie u człowieka - Częstotliwość: Okres długi, skutki systemowe  
Pracownik przemysłowy: 151 mg/m<sup>3</sup> - Pracownik wykwalifikowany: 151 mg/m<sup>3</sup> -  
Konsument: 32 mg/m<sup>3</sup> - Narażenie: przez wdychanie u człowieka - Częstotliwość: Okres długi, skutki systemowe  
Pracownik przemysłowy: 12.5 mg/kg bw/d - Pracownik wykwalifikowany: 12.5 mg/kg bw/d -  
Konsument: 7.5 mg/kg bw/d - Narażenie: przez skórę u człowieka - Częstotliwość: Okres długi, skutki systemowe
- Wartości graniczne narażenia PNEC
- octan butyli - CAS: 123-86-4  
Cel: Gleba (rolnictwo) - Wartość: 0.09 mg/kg  
Cel: Słodka woda - Wartość: 0.18 mg/l  
Cel: Woda morska - Wartość: 0.018 mg/l  
Cel: Słodka woda osady - Wartość: 0.981 mg/kg  
Cel: Woda morska osady - Wartość: 0.098 mg/kg
- octan izobutyli; ester izobutyliowy kwasu octowego - CAS: 110-19-0  
Cel: Słodka woda osady - Wartość: 0.877 mg/kg

0934.N00000/15

Strona nr. 6 z 15

## Karta charakterystyki UNITHINNER

Cel: Woda morska osady - Wartość: 0.088 mg/kg  
Cel: Mikroorganizmy w oczyszczaniu ścieków - Wartość: 200 mg/l  
Cel: Słodka woda - Wartość: 0.17 mg/l  
Cel: Woda morska - Wartość: 0.017 mg/l  
octan 2-metoksy-1-metyloetylu; octan 1-metoksypropan-2-ylu - CAS: 108-65-6  
Cel: Słodka woda - Wartość: 0.635 mg/l  
Cel: Woda morska - Wartość: 0.064 mg/l  
Cel: Słodka woda osady - Wartość: 3.29 mg/kg  
Cel: Woda morska osady - Wartość: 0.329 mg/kg  
Cel: Mikroorganizmy w oczyszczaniu ścieków - Wartość: 100 mg/l  
heptan-2-on; keton metylo-pentylowy - CAS: 110-43-0  
Cel: Słodka woda - Wartość: 0.0982 mg/l  
Cel: Woda morska - Wartość: 0.00982 mg/l  
Cel: Słodka woda osady - Wartość: 1.89 mg/kg - Uwagi: secco  
Cel: Woda morska osady - Wartość: 0.189 mg/kg - Uwagi: secco  
Cel: Gleba (rolnictwo) - Wartość: 0.321 mg/kg - Uwagi: secco

### 8.2. Kontrola narażenia

#### Ochrona oczu:

Okulary z bocznymi ochronami.

Nie wymagane dla normalnego użytkowania. Jednakże należy pracować z zastosowaniem dobrych praktyk.

#### Ochrona skóry:

Nie wymaga specjalnych środków ostrożności przy normalnym użytkowaniu.

#### Ochrona rąk:

Używać rękawic ochronnych, które zapewniają całkowitą ochronę (zob. norma EN 374), np. z PCV, neoprenu lub gumowe.

Przy ostatecznym wyborze materiału rękawic roboczych należy wziąć pod uwagę: kompatybilność, degradację, czas niszczenia oraz przenikania.

Rękawice mają czas zużycia, która zależy od czasu i sposobu użycia.

Nie istnieje materiał lub kombinacja materiałów rękawic, które gwarantują nieograniczoną odporność na jakąkolwiek pojedynczą substancję chemiczną lub kombinację substancji chemicznych.

Należy przestrzegać instrukcji i informacji dostarczonych przez producenta rękawic, dotyczących użytkowania, przechowywania, konserwacji i wymiany.

Rękawice należy wymieniać regularnie i za każdym razem, gdy pojawią się oznaki uszkodzenia materiału, z którego są wyprodukowane.

Upewnić się zawsze, czy rękawice nie posiadają wad i czy są odpowiednio konserwowane i używane.

Wydajność i skuteczność rękawicy mogą zmniejszyć się poprzez uszkodzenia fizyczne/chemiczne i poprzez złe utrzymanie.

Kremy ochronne mogą zwiększyć osłonę ochronną na narażonych obszarach skóry, nie należy ich jednak nakładać, gdy skóra została już narażona. Po kontakcie należy dokładnie umyć skórę.

W przypadku, gdy przewidziany jest częsty lub długotrwały kontakt, zaleca się stosowanie rękawic ochronnych klasy 6 (czas przenikania większy niż 480 minut zgodnie z normą EN374-3).

W przypadku sporadycznego kontaktu, zaleca się stosowanie rękawic ochronnych klasy 2 (czas przenikania większy niż 30 minut zgodnie z normą EN 374-3).

Użytkownik powinien ocenić, jaki typ rękawic jest bardziej odpowiedni w zależności od własnych warunków ich stosowania oraz kombinacji ryzyka.

Uwaga: przy wyborze rękawic należy uwzględnić również inne specyficzne obróbki wykonywane w miejscu pracy, takie jak np. obecność innych substancji chemicznych, zagrożenia fizyczne i możliwe reakcje alergiczne na materiał używany do produkcji rękawic, w związku z tym należy skonsultować się z zaufanym dostawcą.

#### Ochrona dróg oddechowych:

Stosować odpowiednie środki ochrony dróg oddechowych.

Wybór respiratora musi być oparty na znanych lub przewidywanych poziomach narażenia, na ryzyku produktu i bezpiecznych granicach działania wybranego respiratora.

Jeżeli pracownicy narażeni są na stężenia wyższe od limitu narażenia, wskazane jest użycie

0934.N00000/15

Strona nr. 7 z 15

## Karta charakterystyki UNITHINNER

maski z filtrem typu A, którego klasa (1, 2 lub 3) wybrana zostanie w zależności od granicznego stężenia użycia (zob. norma EN 14387).

W przypadku występowania gazów lub oparów innego typu, konieczne jest zastosowanie filtrów kombinowanych (DIN EN 141).

Zastosowanie środków ochrony dróg oddechowych jest konieczne w przypadku, gdy zastosowane środki techniczne nie są wystarczające, aby ograniczyć narażenie pracowników na wartości progowe wzięte pod uwagę.

Zagrożenia termiczne:

Żaden

Kontrole ekspozycji środowiska:

Emisje z procesów produkcyjnych, w tym emisje z urządzeń wentylacji powinny być sprawdzane pod kątem zgodności z przepisami o ochronie środowiska.

Odpowiednie zabezpieczenia techniczne:

Żaden

### SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Właściwości	Wartość	Metoda:	Uwagi
Stan skupienia:	Płyn	--	--
Kolor:	Bezbarwny	--	--
Zapach:	Charakterystyczny	--	--
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	N.A.	--	--
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	>35°C	--	--
Palność materiałów:	substancje łatwopalne	--	--
Dolna i górna granica wybuchowości:	LEL 1.2% - UEL 7.5% v/v (n-butyl acetate)	Extrapolation from Raw Material SDS	--
Temperatura zapłonu:	19 °C	EN ISO 3679	--
Temperatura samozapłonu:	N.A.	--	--
Temperatura rozkładu:	N.A.	--	--
pH:	Nieistotny	--	--
Lepkość kinematyczna:	< 14 mm <sup>2</sup> /s (40°C)	--	--
Rozpuszczalność w wodzie:	Nierozpuszcza lny	--	--
Rozpuszczalność w oleju:	N.A.	--	--

0934.N00000/15

Strona nr. 8 z 15

## Karta charakterystyki UNITHINNER

Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log):	N.A.	--	--
Prężność pary:	N.A.	--	--
Gęstość lub gęstość względna:	0.880 g/cm <sup>3</sup> - 20°C	ISO 2811	--
Względna gęstość pary:	N.A.	--	--
Charakterystyka cząsteczek:			
Wielkość cząstek:	N.A.	--	--

### 9.2. Inne informacje

Brak innych istotnych informacji

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

- 10.1. Reaktywność  
Stabilny w warunkach normalnych
- 10.2. Stabilność chemiczna  
Stabilny w warunkach normalnych
- 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji  
Żaden
- 10.4. Warunki, których należy unikać  
Stabilne w normalnych warunkach.
- 10.5. Materiały niezgodne  
Unikać kontaktu z materiałami utleniającymi. Produkt może ulec zapaleniu.
- 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu  
Żadne.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

Informacje toksykologiczne produktu:

UNITHINNER

- a) toksyczność ostra  
Nie klasyfikowany  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- b) działanie żrące/drażniące na skórę  
Nie klasyfikowany  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- c) poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy  
Nie klasyfikowany  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- d) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę  
Nie klasyfikowany  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- e) działanie mutagenne na komórki rozrodcze  
Nie klasyfikowany  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- f) rakotwórczość  
Nie klasyfikowany  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- g) szkodliwe działanie na rozrodczość

0934.N00000/15

Strona nr. 9 z 15

## Karta charakterystyki UNITHINNER

Nie klasyfikowany

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

h) działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

Produkt jest sklasyfikowany: STOT SE 3 H336

i) działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane

Nie klasyfikowany

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

j) zagrożenie spowodowane aspiracją

Nie klasyfikowany

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Informacje toksykologiczne głównych substancji zawartych w produkcie:

octan butylu - CAS: 123-86-4

a) toksyczność ostra:

Badanie: LC50 - Drogi przenikania: Wdychanie Oparów - Rodzaje: Szczur > 21 mg/l -

Czas trwania: 4h

Badanie: LD50 - Drogi przenikania: Ustny - Rodzaje: Szczur = 10760 mg/kg m.c.

Badanie: LD50 - Drogi przenikania: Skóra - Rodzaje: Królik = 14112 mg/kg m.c.

octan izobutylu; ester izobutylowy kwasu octowego - CAS: 110-19-0

a) toksyczność ostra:

Badanie: LD50 - Drogi przenikania: Skóra - Rodzaje: Królik > 17400 MGKGPC

Badanie: LD50 - Drogi przenikania: Ustny - Rodzaje: Szczur = 13413 mg/kg m.c.

Badanie: LC50 - Drogi przenikania: Wdychanie Oparów - Rodzaje: Szczur > 23.4 mg/l -

Czas trwania: 4h

octan 2-metoksy-1-metyloetylu; octan 1-metoksypropan-2-ylu - CAS: 108-65-6

a) toksyczność ostra:

Badanie: LD50 - Drogi przenikania: Ustny - Rodzaje: Szczur > 5000 mg/kg

Badanie: LD50 - Drogi przenikania: Skóra - Rodzaje: Królik > 5000 mg/kg

Badanie: LC50 - Drogi przenikania: Wdychanie Oparów - Rodzaje: Szczur > 23.5 mg/l

heptan-2-on; keton metyloowo-pentylowy - CAS: 110-43-0

a) toksyczność ostra:

Badanie: LD50 - Drogi przenikania: Ustny - Rodzaje: Szczur = 1600 mg/kg

Badanie: LD50 - Drogi przenikania: Skóra - Rodzaje: Szczur > 2000 mg/kg

Badanie: LC50 - Drogi przenikania: Wdychanie Oparów - Rodzaje: Szczur > 16.7 mg/l -

Czas trwania: 4h

Hydrocarbons, C9, aromatics - CAS: 64742-95-6

a) toksyczność ostra:

Badanie: LC50 - Drogi przenikania: Wdychanie Oparów - Rodzaje: Szczur > 6193 mg/m<sup>3</sup>

- Czas trwania: 4h

Badanie: LD50 - Drogi przenikania: Ustny - Rodzaje: Szczur > 3492 mg/kg

Badanie: LD50 - Drogi przenikania: Skóra - Rodzaje: Królik > 3160 mg/kg

### 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:

Brak substancji niszczących hormony obecnych w stężeniu  $\geq 0,1\%$

---

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1. Toksyczność

Stosować według prawidłowych praktyk roboczych, unikając rozpraszania produktu w środowisku.

### UNITHINNER

Produkt jest sklasyfikowany: Aquatic Chronic 3 - H412

octan butylu - CAS: 123-86-4

a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego:

Punkt końcowy: LC50 - Rodzaje: Ryba = 18 mg/l - Czas h: 96 - Uwagi: Metodo: OECD 203

Punkt końcowy: EC50 - Rodzaje: Glon = 675 mg/l - Czas h: 72

Punkt końcowy: EC50 - Rodzaje: Dafnia = 44 mg/l - Czas h: 48

0934.N00000/15

Strona nr. 10 z 15

## Karta charakterystyki UNITHINNER

- b) Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego:  
Punkt końcowy: NOEC - Rodzaje: Glon = 200 mg/l - Czas h: 72 - Uwagi: Acqua dolce (non salina) Valore sperimentale  
octan izobutyli; ester izobutyliowy kwasu octowego - CAS: 110-19-0
- a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego:  
Punkt końcowy: LC50 - Rodzaje: Ryba = 17 mg/l - Czas h: 96  
Punkt końcowy: EC50 - Rodzaje: Dafnia = 25 mg/l - Czas h: 48  
Punkt końcowy: EC50 - Rodzaje: Glon = 370 mg/l - Czas h: 72
- b) Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego:  
Punkt końcowy: NOEC - Rodzaje: Dafnia = 23 mg/l - Uwagi: 21 giorni acqua dolce - Metodo OCSE 211 - Valore sperimentale  
octan 2-metoksy-1-metyloetylu; octan 1-metoksypropan-2-ylu - CAS: 108-65-6
- a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego:  
Punkt końcowy: LC50 - Rodzaje: Ryba = 134 mg/l - Czas h: 96  
Punkt końcowy: EC50 - Rodzaje: Glon > 1000 mg/l - Czas h: 72  
Punkt końcowy: EC50 - Rodzaje: Dafnia > 500 mg/l - Czas h: 48
- b) Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego:  
Punkt końcowy: NOEC - Rodzaje: Ryba = 47.5 mg/l - Uwagi: 14 d  
Punkt końcowy: NOEC - Rodzaje: Dafnia > 100 mg/l - Uwagi: 21 d  
heptan-2-on; keton metylo-pentylowy - CAS: 110-43-0
- a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego:  
Punkt końcowy: LC50 - Rodzaje: Ryba = 131 mg/l - Czas h: 96  
Punkt końcowy: EC50 - Rodzaje: Glon = 98.2 mg/l - Czas h: 72  
Hydrocarbons, C9, aromatics - CAS: 64742-95-6
- a) Toksyczność ostra dla środowiska wodnego:  
Punkt końcowy: LC50 - Rodzaje: Ryba = 9.2 mg/l - Czas h: 96  
Punkt końcowy: EC50 - Rodzaje: Dafnia = 3.2 mg/l - Czas h: 48  
Punkt końcowy: EC50 - Rodzaje: Glon = 2.9 mg/l - Czas h: 72
- 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu  
Żaden  
octan butylu - CAS: 123-86-4  
Biodegradowalność: Rozkładany w krótkim czasie  
octan izobutyli; ester izobutyliowy kwasu octowego - CAS: 110-19-0  
Biodegradowalność: Rozkładany w krótkim czasie  
octan 2-metoksy-1-metyloetylu; octan 1-metoksypropan-2-ylu - CAS: 108-65-6  
Biodegradowalność: Rozkładany w krótkim czasie  
heptan-2-on; keton metylo-pentylowy - CAS: 110-43-0  
Biodegradowalność: Rozkładany w krótkim czasie
- 12.3. Zdolność do bioakumulacji  
octan butylu - CAS: 123-86-4  
Badanie: BCF - Fator de bioconcentração 15.3  
Badanie: KOW - współczynnik biokoncen 2.3 - Uwagi: n-ottanolo/acqua
- 12.4. Mobilność w glebie  
octan 2-metoksy-1-metyloetylu; octan 1-metoksypropan-2-ylu - CAS: 108-65-6  
Mobilność w glebie: Mobilny
- 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB  
Substancje vPvB: Żadna - Substancje PBT: Żadna
- 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego  
Brak substancji niszczących hormony obecnych w stężeniu  $\geq 0,1\%$
- 12.7. Inne szkodliwe skutki działania  
Żaden

---

### SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

- 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów  
Odzyskiwać jeśli to możliwe. Odsyłać do autoryzowanych zakładów utylizacji. Działać według obowiązujących przepisów lokalnych i krajowych.

## Karta charakterystyki UNITHINNER

UTYLIZACJA PRODUKTU: Jeżeli recykling lub ponowne użycie nie jest możliwe, należy przekazać do odzysku lub utylizacji w autoryzowanych zakładach. Należy przestrzegać wszystkich lokalnych i krajowych przepisów.

UTYLIZACJA OPAKOWANIA: Zanieczyszczone opakowanie należy utylizować w taki sam sposób jak produkt. Puste i oczyszczone opakowania należy przekazać do utylizacji lub odzysku zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi i krajowymi.

INFORMACJE DOTYCZĄCE USUWANIA: Nie wylewać bezpośrednio ani pośrednio do zbiorników wodnych, wód gruntowych, gleby ani publicznych oczyszczalni ścieków.

---

### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu



- 14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID  
ADR-UN Number: 1263  
IATA-UN Number: 1263  
IMDG-UN Number: 1263
- 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN  
ADR-Shipping Name: MATERIAŁ POKREWNY DO FARBY  
IATA-Shipping Name: MATERIAŁ POKREWNY DO FARBY  
IMDG-Shipping Name: MATERIAŁ POKREWNY DO FARBY
- 14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie  
ADR-Class: 3  
ADR - Numer rozpoznawczy zagrożenia: 33  
IATA-Class: 3  
IATA-Label: 3  
IMDG-Class: 3
- 14.4. Grupa pakowania  
ADR-Packing Group: II  
IATA-Packing group: II  
IMDG-Packing group: II
- 14.5. Zagrożenia dla środowiska  
ADR-Substancja Zanieczyszczająca Środowisko: Nie  
IMDG-Marine pollutant: No  
IMDG-EmS: F-E , S-E
- 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników  
ADR-Subsidiary hazards: -  
ADR-S.P.: 163 367 640D 650  
ADR-Kategoria transportowa (Kod ograniczeń przewozu przez tunele): 2  
(D/E)
- IATA-Passenger Aircraft: 353  
IATA-Subsidiary hazards: -  
IATA-Cargo Aircraft: 364  
IATA-S.P.: A3 A72 A192  
IATA-ERG: 3L  
IMDG-Subsidiary hazards: -  
IMDG-Stowage and handling: Category B  
IMDG-Segregation: -
- 14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO  
N.A.

## Karta charakterystyki

### UNITHINNER

#### SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

Dyr. 98/24/WE (Zagrożenia związane ze środkami chemicznymi w miejscu pracy)

Dyr. 2000/39/WE (Wykaz wskaźnikowych wartości narażenia zawodowego)

Rozporządzenie (WE) n. 1907/2006 (REACH)

Rozporządzenie (WE) n. 1272/2008 (CLP)

Rozporządzenie (WE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) i (EU) n. 758/2013

Rozporządzenie (EU) n. 2020/878

Rozporządzenie (EU) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2021/643 (ATP 16 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2021/849 (ATP 17 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2022/692 (ATP 18 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2023/1434 (ATP 19 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2023/1435 (ATP 20 CLP)

Rozporządzenie (EU) n. 2023/707

Ograniczenia dotyczące produktu lub zawartej w nim substancji, zgodnie z Załącznikiem XVII

Rozporządzenia (WE) 1907/2006 (REACH) i kolejnych zmian:

Ograniczenia dotyczące produktu:

Ograniczenie 3

Ograniczenie 40

Ograniczenia dotyczące zawartych substancji:

Ograniczenie 30

Ograniczenie 75

Lotne Związki Organiczne - VOC = 100.00 %

Lotne Związki Organiczne - VOC = 885.10 g/l

Lotne substancje CMR = 0.02 %

Chlorowcowane lotne związki organiczne, którym przypisano oznaczenie ryzyka R40 = 0.00 %

Węgiel Organiczny - C = 0.63

Tam gdzie zastosowywalne należy odnieść się do następujących norm:

Rozporządzenie (EU) n. 2019/1148 z dnia 20 czerwca 2019 r. w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych

Dyrektywą 2012/18/UE (Seveso III)

Rozporządzenie (WE) nr 648/2004 (detergentów).

Dyr. 2004/42/WE w sprawie ograniczenia emisji lotnych związków organicznych

Postanowienia zgodne z dyrektywą UE 2012/18 (Seveso III):

Seveso III kategorii zgodnie z Załącznikiem 1, część 1

Produkt należy do kategorii: P5c

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie została przeprowadzona Ocena bezpieczeństwa chemicznego dla mieszaniny.

0934.N00000/15

Strona nr. 13 z 15

## Karta charakterystyki UNITHINNER

Substancje, dla których została przeprowadzona Ocena bezpieczeństwa chemicznego octan butylu

### SEKCJA 16: Inne informacje

<u>Klasa i kategoria zagrożeń</u>	<u>Kod</u>	<u>Opis</u>
Flam. Liq. 2	2.6/2	Substancja ciekła łatwopalna, Kategoria 2
Flam. Liq. 3	2.6/3	Substancja ciekła łatwopalna, Kategoria 3
Acute Tox. 4	3.1/4/Inhal	Toksyczność ostra (po narażeniu inhalacyjnym), Kategoria 4
Acute Tox. 4	3.1/4/Oral	Toksyczność ostra (droga pokarmowa), Kategoria 4
Asp. Tox. 1	3.10/1	Zagrożenie spowodowane aspiracją, Kategoria 1
STOT SE 3	3.8/3	Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe, Kategoria 3
Aquatic Chronic 2	4.1/C2	Przewlekłe (długotrwałe) zagrożenie dla środowiska wodnego, Kategoria 2
Aquatic Chronic 3	4.1/C3	Przewlekłe (długotrwałe) zagrożenie dla środowiska wodnego, Kategoria 3

Niniejsza karta została całkowicie zmieniona w oparciu o Regulamin 2020/878. Paragrafy zmodyfikowane przez poprzedni przegląd:

- SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń
- SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej
- SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne
- SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne
- SEKCJA 12: Informacje ekologiczne
- SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

Klasyfikacja i procedura wykorzystana w celu dokonania klasyfikacji mieszanin zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 [CLP]:

<b>Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008</b>	<b>Procedura klasyfikacji</b>
Flam. Liq. 2, H225	Na podstawie wyników badań
STOT SE 3, H336	Metoda obliczeniowa
Aquatic Chronic 3, H412	Metoda obliczeniowa

Niniejszy dokument został przygotowany przez kompetentną osobę, która otrzymała odpowiednie przeszkolenie

Główne źródła bibliograficzne:

ECDIN - Dane chemiczne dotyczące warunków środowiskowych i Sieć Informacyjna -

## Karta charakterystyki UNITHINNER

Zrzeszony Ośrodek Badań, Komisja Wspólnoty Europejskiej  
SAX NIEBEZPIECZNE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW PRZEMYSŁOWYCH - Wydanie ósme-  
Van Nostrand Reinold

Informacje w nim zawarte opierają się na naszej wiedzy w wyżej wymienionym dniu. Dotyczą wyłącznie wskazanego produktu i nie tworzą gwarancji szczególnych jakości.

Użytkownik powinien upewnić się o przydatności i kompletności tych informacji w związku ze specyficznym użyciem, do jakiego jest on przeznaczony.

Ta tablica anuluje i zastępuje jakąkolwiek poprzednią edycję.

ADR:	Umowa Europejska dotycząca Międzynarodowego Przewozu Drogowego Towarów Niebezpiecznych
ATE:	Ocena toksyczności ostrej
ATEmix:	Oszacowana toksyczność ostra (Mieszaniny)
CAS:	Chemical Abstracts Service (oddział Amerykańskiego Towarzystwa Chemicznego).
CLP:	Klasyfikacja, Oznakowanie i Pakowanie
DNEL:	Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian
EINECS:	Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym
GefStoffVO:	Rozporządzenie o Substancjach Niebezpiecznych, Niemcy
GHS:	Globalny Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów
IATA:	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
IATA-DGR:	Konwencja w sprawie Bezpiecznego Transportu Materiałów "Międzynarodowego Zrzeszenia Przewoźników Powietrznych" (IATA)
ICAO:	Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego
ICAO-TI:	Instrukcje Techniczne "Organizacji Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego" (ICAO)
IMDG:	Międzynarodowy Morski Kodeks Towarów Niebezpiecznych
INCI:	Międzynarodowe Nazewnictwo Składników Kosmetycznych
KSt:	Wskaźnik wybuchowości.
LC50:	Stężenie śmiertelne dla 50 procent osobników badanej populacji
LD50:	Dawka śmiertelna dla 50 procent osobników badanej populacji
PNEC:	Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku
RID:	Regulamin Międzynarodowego Przewozu Kolejami Towarów Niebezpiecznych
STEL:	Krótkoterminowa Dopuszczalna Wartość Narażenia
STOT:	Działanie Toksyczne Na Narządy Docelowe
TLV:	Najwyższa Dopuszczalna Wartość Stężenia
TWA:	Średnia ważona czasu
WGK:	Niemiecka Klasa Zagrożenia Dla Wód

# Scenariusz narażenia, 24/10/2019

Charakterystyka substancji	
Nazwa chemiczna	acetato di n-butile
nr. CAS	123-86-4
Nr. INDEXu	607-025-00-1
nr. EINECS	204-658-1

## Spis treści

1. **ES 1** Zastosowanie w obiektach przemysłowych; Powłoki i farby, rozcieńczalniki, zmywacze do farb (PC9a)
2. **ES 2** Powszechne zastosowanie przez pracowników zawodowych; Powłoki i farby, rozcieńczalniki, zmywacze do farb (PC9a)
3. **ES 3** Stosowanie przez konsumentów; Powłoki i farby, rozcieńczalniki, zmywacze do farb (PC9a)

## 1. ES 1

## Zastosowanie w obiektach przemysłowych; Powłoki i farby, rozcieńczalniki, zmywacze do farb (PC9a)

## 1.1 TYTUŁ SEKCJI

Nazwa scenariusza narażenia	Produkcja przemysłowa farb i lakierów
Data - przegląd	01/07/2019 - 1.0
Etap cyklu życia	Zastosowanie w obiektach przemysłowych
Główna grupa użytkowników	Zastosowania przemysłowe
Sektor(y) zastosowania	Zastosowania przemysłowe (SU3)
Kategorie produktu	Powłoki i farby, rozcieńczalniki, zmywacze do farb (PC9a)

## Scenariusz pomocniczy Środowisko

CS1 Proces na bazie rozpuszczalnika	ERC4
-------------------------------------	------

## Scenariusz pomocniczy Pracownik

CS2 Spryskiwanie	PROC7
CS3 Malowanie wałkami i malowanie pędzlami	PROC10
CS4 Malowanie wałkami i malowanie pędzlami	PROC10
CS5 Zanurzanie i odlewanie	PROC13

## 1.2 Warunki użytkowania mające wpływ na ekspozycję

## 1.2. CS1: Scenariusz pomocniczy Środowisko: Proces na bazie rozpuszczalnika (ERC4)

Kategorie uwolnienia do środowiska	Zastosowanie niereaktywnej substancji pomocniczej w obiekcie przemysłowym (bez włączenia do lub na powierzchnię wyrobu) (ERC4)
------------------------------------	--

*Użyta ilość, częstotliwość i długość użytkowania/(lub z okresu użytkowania)*

## Użyte ilości:

Ilość zastosowania = 5000 ton/rok

Maksymalnie dopuszczalny tonaż danego miejsca (MSafe): 1080.7 kg/dzień

Krytyczna dziedzina dla Msafe: ziemia

Dni emisji: 225 dni na rok

*Warunki i środki techniczne i organizacyjne*

## Środki kontrolne w celu zapobiegania uwalniania

Obróbka spalin poprzez oksydację termiczną

*Warunki i środki dotyczące komunalnych oczyszczalni ścieków*

## Typ oczyszczalni ścieków (STP):

STP komunalne

STP ścieki (m3/dzień): 2000

*Pozostałe warunki pracy wpływające na ekspozycję środowiska*

Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej:: 100

Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych: 10

Stosunek płynności chłonnego płynu powierzchniowego: 18000 m3/dzień

## 1.2. CS2: Scenariusz pomocniczy Pracownik: Spryskiwanie (PROC7)

Kategorie procesu	Napylanie przemysłowe (PROC7)
-------------------	-------------------------------

### *Właściwości produktu (wyrobu)*

**Fizyczna forma produktu:**

Ciekły

**Ciśnienie par:**

= 1120 Pa

**Stężenie substancji w produkcie:**

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %.

### *Użyta ilość, częstotliwość i długość użytkowania/Narażenie*

**Czas trwania:**

= 480 min

**Częstotliwość:**

= 5 dni na tydzień

### *Warunki i środki techniczne i organizacyjne*

**Środki techniczne i organizacyjne**

Zagwarantować unikanie kontaktu ze skórą.

Nadzorować prawidłową realizację istniejących działań z zakresu zarządzania ryzykiem i utrzymanie warunków roboczych.

Zapewnić regularną inspekcję, czyszczenie i konserwację maszyn i urządzeń

### *Warunki i środki w odniesieniu do ochrony osobistej, higieny i kontroli zdrowia*

**Środki ochrony osobistej**

Nosić odpowiednie rękawice, zgodne z normą EN374.

Skórny - minimalna wydajność: = 90 %

Nosić nieprzepuszczalną odzież roboczą.

### *Pozostałe warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracownika*

Zastosowanie wewnętrzne

Zastosowanie przemysłowe

**Temperatura:** Obejmuje zastosowanie w warunkach temperatury otoczenia.

### *Dodatkowe wskazówki dotyczące dobrych praktyk. Zobowiązania zgodnie z artykułem 37(4) dyrektywy REACH nie mają zastosowania.*

**Dodatkowe wskazówki dotyczące dobrych praktyk:**

Zagwarantować odseparowanie pracownika od źródła. Zapewnić zastosowanie kabiny natryskowej.

## **1.2. CS3: Scenariusz pomocniczy Pracownik: Malowanie wałkami i malowanie pędzlami (PROC10)**

**Kategorie procesu**

Nakładanie pędzlem lub wałkiem (PROC10)

### *Właściwości produktu (wyrobu)*

**Fizyczna forma produktu:**

Ciekły

**Ciśnienie par:**

= 1120 Pa

**Stężenie substancji w produkcie:**

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %.

### *Warunki i środki techniczne i organizacyjne*

**Środki techniczne i organizacyjne**

Zagwarantować unikanie kontaktu ze skórą.

Nadzorować prawidłową realizację istniejących działań z zakresu zarządzania ryzykiem i utrzymanie warunków roboczych.

Zapewnić regularną inspekcję, czyszczenie i konserwację maszyn i urządzeń

### *Warunki i środki w odniesieniu do ochrony osobistej, higieny i kontroli zdrowia*

## Środki ochrony osobistej

Nosić odpowiednie rękawice, zgodne z normą EN374.

Skórny - minimalna wydajność: = 90 %

Nosić nieprzepuszczalną odzież roboczą.

## Pozostałe warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracownika

Zastosowanie wewnętrzne

Zastosowanie przemysłowe

**Temperatura:** Obejmuje zastosowanie w warunkach temperatury otoczenia.

**Dodatkowe wskazówki dotyczące dobrych praktyk. Zobowiązania zgodnie z artykułem 37(4) dyrektywy REACH nie mają zastosowania.**

### Dodatkowe wskazówki dotyczące dobrych praktyk:

Zagwarantować odseparowanie pracownika od źródła. Zapewnić zastosowanie kabiny natryskowej.

## 1.2. CS4: Scenariusz pomocniczy Pracownik: Malowanie wałkami i malowanie pędzlami (PROC10)

### Kategorie procesu

Nakładanie pędzlem lub wałkiem (PROC10)

## Właściwości produktu (wyrobu)

### Fizyczna forma produktu:

Ciekły

### Ciśnienie par:

= 1120 Pa

### Stężenie substancji w produkcie:

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %.

## Użyta ilość, częstotliwość i długość użytkowania/Narażenie

### Czas trwania:

= 480 min

### Częstotliwość:

= 5 dni na tydzień

## Warunki i środki techniczne i organizacyjne

### Środki techniczne i organizacyjne

Lokalna wentylacja wyciągowa

Wdychanie - minimalna wydajność: = 90 %

Zapewnić, że personel obsługowy został przeszkolony w celu minimalizacji ekspozycji.

## Warunki i środki w odniesieniu do ochrony osobistej, higieny i kontroli zdrowia

### Środki ochrony osobistej

Nosić odpowiednie rękawice, zgodne z normą EN374.

Skórny - minimalna wydajność: = 90 %

## Pozostałe warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracownika

Zastosowanie wewnętrzne

Zastosowanie przemysłowe

**Temperatura:** Obejmuje zastosowanie w warunkach temperatury otoczenia.

## 1.2. CS5: Scenariusz pomocniczy Pracownik: Zanurzanie i odlewanie (PROC13)

### Kategorie procesu

Traktowanie wyrobów przemysłowych poprzez zamaczanie lub zalewanie (PROC13)

### Właściwości produktu (wyrobu)

**Fizyczna forma produktu:**

Ciekły

**Ciśnienie par:**

= 1120 Pa

**Stężenie substancji w produkcie:**

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %.

### Użyta ilość, częstotliwość i długość użytkowania/Narażenie

**Czas trwania:**

= 480 min

**Częstotliwość:**

= 5 dni na tydzień

### Warunki i środki techniczne i organizacyjne

**Środki techniczne i organizacyjne**

Lokalna wentylacja wyciągowa	Wdychanie - minimalna wydajność: = 90 %
Zapewnić, że personel obsługowy został przeszkolony w celu minimalizacji ekspozycji.	

### Warunki i środki w odniesieniu do ochrony osobistej, higieny i kontroli zdrowia

**Środki ochrony osobistej**

Nosić odpowiednie rękawice, zgodne z normą EN374.	Skórny - minimalna wydajność: = 90 %
---	--------------------------------------

### Pozostałe warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracownika

Zastosowanie wewnętrzne

Zastosowanie przemysłowe

**Temperatura:** Obejmuje zastosowanie w warunkach temperatury otoczenia.

## 1.3 Oszacowanie narażenia i odnośnik do pozycji źródłowych

### 1.3. CS1: Scenariusz pomocniczy Środowisko: Proces na bazie rozpuszczalnika (ERC4)

Droga uwalniania	Szybkość uwalniania	Metoda szacowania uwalniania
Powietrze	0.8 %	N/A
Woda	2 %	N/A
ziemia	0 %	N/A

obszar ochrony	Poziom narażenia	Metoda obliczeniowa	Współczynnik charakterystyki ryzyka (RCR)
ziemia	N/A	EASY TRA v4.1	= 0.925355

### 1.3. CS2: Scenariusz pomocniczy Pracownik: Spryskiwanie (PROC7)

Droga narażenia, Skutki dla zdrowia, Wskaźnik narażenia	Poziom narażenia	Metoda obliczeniowa	Współczynnik charakterystyki ryzyka (RCR)
kontakt ze skórą, systemiczny, długotrwałe	= 4.2857 mg/kg m.c./dziennie	EASY TRA v4.1	= 0.38961
inhalacyjny, systemiczny, długotrwałe	= 0.0001 mg/m <sup>3</sup>	EASY TRA v4.1	= 1E-06

### 1.3. CS3: Scenariusz pomocniczy Pracownik: Malowanie wałkami i malowanie pędzlami (PROC10)

Droga narażenia, Skutki dla zdrowia, Wskaźnik narażenia	Poziom narażenia	Metoda obliczeniowa	Współczynnik charakterystyki ryzyka (RCR)
kontakt ze skórą, systemiczny, długotrwałe	= 4.2857 mg/kg m.c./dziennie	EASY TRA v4.1	= 0.38961
inhalacyjny, systemiczny, długotrwałe	= 0.0001 mg/m <sup>3</sup>	EASY TRA v4.1	= 1E-06

### 1.3. CS4: Scenariusz pomocniczy Pracownik: Malowanie wałkami i malowanie pędzlami (PROC10)

Droga narażenia, Skutki dla zdrowia, Wskaźnik narażenia	Poziom narażenia	Metoda obliczeniowa	Współczynnik charakterystyki ryzyka (RCR)
kontakt ze skórą, systemiczny, długotrwałe	= 2.7429 mg/kg m.c./dziennie	EASY TRA v4.1	= 0.249351
inhalacyjny, systemiczny, długotrwałe	= 24.1996 mg/m <sup>3</sup>	EASY TRA v4.1	= 0.080665

### 1.3. CS5: Scenariusz pomocniczy Pracownik: Zanurzanie i odlewanie (PROC13)

Droga narażenia, Skutki dla zdrowia, Wskaźnik narażenia	Poziom narażenia	Metoda obliczeniowa	Współczynnik charakterystyki ryzyka (RCR)
kontakt ze skórą, systemiczny, długotrwałe	= 1.3714 mg/kg m.c./dziennie	EASY TRA v4.1	= 0.124675
inhalacyjny, systemiczny, długotrwałe	= 24.1996 mg/m <sup>3</sup>	EASY TRA v4.1	= 0.080665

## 1.4 Wytyczna do DU w celu oszacowania, czy pracuje on w granicach określonych przez scenariusz narażenia

### Wytyczne dla kontroli zgodności ze scenariuszem ekspozycji:

Jeśli podjęte zostaną inne środki zarządzania ryzykiem/warunki eksploatacji, użytkownicy muszą upewnić się, że poziom ryzyka nie zostanie podwyższony.

## 2. ES 2

Powszechne zastosowanie przez pracowników zawodowych;  
Powłoki i farby, rozcieńczalniki, zmywacze do farb (PC9a)

## 2.1 TYTUŁ SEKCJI

Nazwa scenariusza narażenia	Zastosowanie specjalistyczne powłok i lakierów
Data - przegląd	01/07/2019 - 1.0
Etap cyklu życia	Powszechne zastosowanie przez pracowników zawodowych
Główna grupa użytkowników	Zastosowania profesjonalne
Sektor(y) zastosowania	Zastosowania profesjonalne (SU22)
Kategorie produktu	Powłoki i farby, rozcieńczalniki, zmywacze do farb (PC9a)

## Scenariusz pomocniczy Środowisko

CS1 Proces na bazie rozpuszczalnika	ERC8a
-------------------------------------	-------

## Scenariusz pomocniczy Pracownik

CS2 Malowanie wałkami i malowanie pędzlami	PROC10
CS3 Spryskiwanie	PROC11
CS4 Spryskiwanie	PROC11
CS5 Spryskiwanie	PROC11
CS6 Zanurzanie i odlewanie	PROC13

## 2.2 Warunki użytkowania mające wpływ na ekspozycję

## 2.2. CS1: Scenariusz pomocniczy Środowisko: Proces na bazie rozpuszczalnika (ERC8a)

Kategorie uwolnienia do środowiska	Powszechne zastosowanie niereaktywnej substancji pomocniczej (bez włączenia do lub na powierzchnię wyrobu, w pomieszczeniach) (ERC8a)
------------------------------------	---

*Użyta ilość, częstotliwość i długość użytkowania/(lub z okresu użytkowania)*

## Użyte ilości:

Ilość zastosowania = 2000 ton/rok

Maksymalnie dopuszczalny tonaż danego miejsca (MSafe): 1934.6 kg/dzień

Krytyczna dziedzina dla Msafe: osad wody słodkiej

Dni emisji: 225 dni na rok

*Warunki i środki dotyczące komunalnych oczyszczalni ścieków*

## Typ oczyszczalni ścieków (STP):

STP komunalne

STP ścieki (m3/dzień): 2000

*Pozostałe warunki pracy wpływające na ekspozycję środowiska*

Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej:: 100

Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych: 10

Stosunek płynności chłonnego płynu powierzchniowego: 18000 m3/dzień

## 2.2. CS2: Scenariusz pomocniczy Pracownik: Malowanie wałkami i malowanie pędzlami (PROC10)

Kategorie procesu	Nakładanie pędzlem lub wałkiem (PROC10)
-------------------	---

### *Właściwości produktu (wyrobu)*

**Fizyczna forma produktu:**

Ciekły

**Ciśnienie par:**

= 1120 Pa

**Stężenie substancji w produkcie:**

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %.

### *Użyta ilość, częstotliwość i długość użytkowania/Narażenie*

**Czas trwania:**

= 480 min

**Częstotliwość:**

= 5 dni na tydzień

### *Warunki i środki techniczne i organizacyjne*

**Środki techniczne i organizacyjne**

Zapewnić, że personel obsługowy został przeszkolony w celu minimalizacji ekspozycji.

Zapewnić wystarczający wymiar kontrolowanej wentylacji (. do 5 wymian powietrza na godzinę10).

Wdychanie - minimalna wydajność: = 70 %

### *Warunki i środki w odniesieniu do ochrony osobistej, higieny i kontroli zdrowia*

**Środki ochrony osobistej**

Nosić odpowiednie rękawice, zgodne z normą EN374.

Skórny - minimalna wydajność: = 90 %

### *Pozostałe warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracownika*

Zastosowanie wewnętrzne

Użytkowanie komercyjne

**Temperatura:** Obejmuje zastosowanie w warunkach temperatury otoczenia.

## **2.2. CS3: Scenariusz pomocniczy Pracownik: Spryskiwanie (PROC11)**

**Kategorie procesu**

Napyłanie nieprzemysłowe (PROC11)

### *Właściwości produktu (wyrobu)*

**Fizyczna forma produktu:**

Ciekły

**Ciśnienie par:**

= 1120 Pa

**Stężenie substancji w produkcie:**

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %.

### *Użyta ilość, częstotliwość i długość użytkowania/Narażenie*

**Czas trwania:**

= 480 min

**Częstotliwość:**

= 5 dni na tydzień

### *Warunki i środki techniczne i organizacyjne*

**Środki techniczne i organizacyjne**

Zapewnić, że personel obsługowy został przeszkolony w celu minimalizacji ekspozycji.

Zapewnić regularną inspekcję, czyszczenie i konserwację maszyn i urządzeń  
Zagwarantować unikanie kontaktu ze skórą.  
Nadzorować prawidłową realizację istniejących działań z zakresu zarządzania ryzykiem i utrzymanie warunków roboczych.  
Zagwarantować odseparowanie pracownika od źródła.  
Zapewnić zastosowanie kabiny natryskowej.

### *Warunki i środki w odniesieniu do ochrony osobistej, higieny i kontroli zdrowia*

#### **Środki ochrony osobistej**

Nosić odpowiednie rękawice, zgodne z normą EN374.	Skórny - minimalna wydajność: = 90 %
Nosić nieprzepuszczalną odzież roboczą.	

### *Pozostałe warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracownika*

Zastosowanie wewnętrzne  
Użytkowanie komercyjne  
**Temperatura:** Obejmuje zastosowanie w warunkach temperatury otoczenia.

***Dodatkowe wskazówki dotyczące dobrych praktyk. Zobowiązania zgodnie z artykułem 37(4) dyrektywy REACH nie mają zastosowania.***

#### **Dodatkowe wskazówki dotyczące dobrych praktyk:**

Zapewnić zastosowanie kabiny natryskowej.

## **2.2. CS4: Scenariusz pomocniczy Pracownik: Spryskiwanie (PROC11)**

<b>Kategorie procesu</b>	Napylanie nieprzemysłowe (PROC11)
--------------------------	-----------------------------------

### *Właściwości produktu (wyrobu)*

#### **Fizyczna forma produktu:**

Ciekły

#### **Ciśnienie par:**

= 1120 Pa

#### **Stężenie substancji w produkcie:**

Obejmuje stężenia do 45 %

### *Użyta ilość, częstotliwość i długość użytkowania/Narażenie*

#### **Czas trwania:**

= 480 min

#### **Częstotliwość:**

= 5 dni na tydzień

### *Warunki i środki techniczne i organizacyjne*

#### **Środki techniczne i organizacyjne**

Zapewnić, że personel obsługowy został przeszkolony w celu minimalizacji ekspozycji.  
Zapewnić regularną inspekcję, czyszczenie i konserwację maszyn i urządzeń  
Zagwarantować unikanie kontaktu ze skórą.  
Nadzorować prawidłową realizację istniejących działań z zakresu zarządzania ryzykiem i utrzymanie warunków roboczych.  
Otworzyć drzwi i okna.  
Lokalna wentylacja wyciągowa

### *Warunki i środki w odniesieniu do ochrony osobistej, higieny i kontroli zdrowia*

#### **Środki ochrony osobistej**

Nosić odpowiednie rękawice, zgodne z normą EN374.	Skórny - minimalna wydajność: = 90 %
Nosić nieprzepuszczalną odzież roboczą.	

### *Pozostałe warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracownika*

Zastosowanie wewnętrzne

Użytkowanie komercyjne

**Temperatura:** Obejmuje zastosowanie w warunkach temperatury otoczenia.

### **2.2. CS5: Scenariusz pomocniczy Pracownik: Spryskiwanie (PROC11)**

**Kategorie procesu**

Napylenie nieprzemysłowe (PROC11)

### *Właściwości produktu (wyrobu)*

**Fizyczna forma produktu:**

Ciekły

**Ciśnienie par:**

= 1120 Pa

**Stężenie substancji w produkcie:**

Obejmuje stężenia do 45 %

### *Użyta ilość, częstotliwość i długość użytkowania/Narażenie*

**Czas trwania:**

= 480 min

**Częstotliwość:**

= 5 dni na tydzień

### *Warunki i środki techniczne i organizacyjne*

**Środki techniczne i organizacyjne**

Zapewnić, że personel obsługowy został przeszkolony w celu minimalizacji ekspozycji.

Zapewnić regularną inspekcję, czyszczenie i konserwację maszyn i urządzeń

Zagwarantować unikanie kontaktu ze skórą.

Nadzorować prawidłową realizację istniejących działań z zakresu zarządzania ryzykiem i utrzymanie warunków roboczych.

Otworzyć drzwi i okna.

### *Warunki i środki w odniesieniu do ochrony osobistej, higieny i kontroli zdrowia*

**Środki ochrony osobistej**

Nosić odpowiednie rękawice, zgodne z normą EN374.

Skórny - minimalna wydajność: = 90 %

Nosić nieprzepuszczalną odzież roboczą.

Nosić odpowiednie środki ochrony dróg oddechowych

### *Pozostałe warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracownika*

Zastosowanie wewnętrzne

Użytkowanie komercyjne

**Temperatura:** Obejmuje zastosowanie w warunkach temperatury otoczenia.

### **2.2. CS6: Scenariusz pomocniczy Pracownik: Zanurzanie i odlewanie (PROC13)**

**Kategorie procesu**

Traktowanie wyrobów przemysłowych poprzez zamaczanie lub zalewanie (PROC13)

### *Właściwości produktu (wyrobu)*

**Fizyczna forma produktu:**

Ciekły

**Ciśnienie par:**

= 1120 Pa

**Stężenie substancji w produkcie:**

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %.

### Użyta ilość, częstotliwość i długość użytkowania/Narażenie

**Czas trwania:**

= 480 min

**Częstotliwość:**

= 5 dni na tydzień

### Warunki i środki techniczne i organizacyjne

**Środki techniczne i organizacyjne**

Zapewnić, że personel obsługowy został przeszkolony w celu minimalizacji ekspozycji.

Nadzorować prawidłową realizację istniejących działań z zakresu zarządzania ryzykiem i utrzymanie warunków roboczych.

Zapewnić wystarczający wymiar kontrolowanej wentylacji (. do 5 wymian powietrza na godzinę10).

Wdychanie - minimalna wydajność: = 70 %

### Warunki i środki w odniesieniu do ochrony osobistej, higieny i kontroli zdrowia

**Środki ochrony osobistej**

Nosić odpowiednie rękawice, zgodne z normą EN374.

Skórny - minimalna wydajność: = 90 %

### Pozostałe warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracownika

Zastosowanie wewnętrzne

Użytkowanie komercyjne

**Temperatura:** Obejmuje zastosowanie w warunkach temperatury otoczenia.

## 2.3 Oszacowanie narażenia i odnośnik do pozycji źródłowych

### 2.3. CS1: Scenariusz pomocniczy Środowisko: Proces na bazie rozpuszczalnika (ERC8a)

Droga uwalniania	Szybkość uwalniania	Metoda szacowania uwalniania
Powietrze	99 %	N/A
Woda	1 %	N/A
ziemia	0 %	N/A

obszar ochrony	Poziom narażenia	Metoda obliczeniowa	Współczynnik charakterystyki ryzyka (RCR)
osad wody słodkiej	N/A	EASY TRA v4.1	= 0.012923

### 2.3. CS2: Scenariusz pomocniczy Pracownik: Malowanie wałkami i malowanie pędzlami (PROC10)

Droga narażenia, Skutki dla zdrowia, Wskaźnik narażenia	Poziom narażenia	Metoda obliczeniowa	Współczynnik charakterystyki ryzyka (RCR)
kontakt ze skórą, systemiczny, długotrwałe	= 2.7429 mg/kg m.c./dziennie	EASY TRA v4.1	= 0.249351

inhalacyjny, systemiczny, długotrwałe	= 145.1979 mg/m <sup>3</sup>	EASY TRA v4.1	= 0.483993
---------------------------------------	------------------------------	---------------	------------

### 2.3. CS3: Scenariusz pomocniczy Pracownik: Spryskiwanie (PROC11)

Droga narażenia, Skutki dla zdrowia, Wskaźnik narażenia	Poziom narażenia	Metoda obliczeniowa	Współczynnik charakterystyki ryzyka (RCR)
kontakt ze skórą, systemiczny, długotrwałe	= 10.7143 mg/kg m.c./dziennie	EASY TRA v4.1	= 0.974026
inhalacyjny, systemiczny, długotrwałe	= 0.0001 mg/m <sup>3</sup>	EASY TRA v4.1	= 1E-06

### 2.3. CS4: Scenariusz pomocniczy Pracownik: Spryskiwanie (PROC11)

Droga narażenia, Skutki dla zdrowia, Wskaźnik narażenia	Poziom narażenia	Metoda obliczeniowa	Współczynnik charakterystyki ryzyka (RCR)
kontakt ze skórą, systemiczny, długotrwałe	= 4.8214 mg/kg m.c./dziennie	EASY TRA v4.1	= 0.438312
inhalacyjny, systemiczny, długotrwałe	= 153 mg/m <sup>3</sup>	EASY TRA v4.1	= 0.51

### 2.3. CS5: Scenariusz pomocniczy Pracownik: Spryskiwanie (PROC11)

Droga narażenia, Skutki dla zdrowia, Wskaźnik narażenia	Poziom narażenia	Metoda obliczeniowa	Współczynnik charakterystyki ryzyka (RCR)
kontakt ze skórą, systemiczny, długotrwałe	= 4.8214 mg/kg m.c./dziennie	EASY TRA v4.1	= 0.438312
inhalacyjny, systemiczny, długotrwałe	= 116 mg/m <sup>3</sup>	EASY TRA v4.1	= 0.386667

### 2.3. CS6: Scenariusz pomocniczy Pracownik: Zanurzanie i odlewanie (PROC13)

Droga narażenia, Skutki dla zdrowia, Wskaźnik narażenia	Poziom narażenia	Metoda obliczeniowa	Współczynnik charakterystyki ryzyka (RCR)
kontakt ze skórą, systemiczny, długotrwałe	= 1.3714 mg/kg m.c./dziennie	EASY TRA v4.1	= 0.124675
inhalacyjny, systemiczny, długotrwałe	= 145.1979 mg/m <sup>3</sup>	EASY TRA v4.1	= 0.483993

## 2.4 Wytyczna do DU w celu oszacowania, czy pracuje on w granicach określonych przez scenariusz narażenia

### Wytyczne dla kontroli zgodności ze scenariuszem ekspozycji:

Jeśli podjęte zostaną inne środki zarządzania ryzykiem/warunki eksploatacji, użytkownicy muszą upewnić się, że poziom ryzyka nie zostanie podwyższony.

## 3. ES 3

## Stosowanie przez konsumentów; Powłoki i farby, rozcieńczalniki, zmywacze do farb (PC9a)

## 3.1 TYTUŁ SEKCJI

Nazwa scenariusza narażenia	Zastosowanie konsumenckie powłok
Data - przegląd	01/07/2019 - 1.0
Etap cyklu życia	Stosowanie przez konsumentów
Główna grupa użytkowników	Zastosowania konsumenckie
Sektor(y) zastosowania	Zastosowania konsumenckie (SU21)
Kategorie produktu	Powłoki i farby, rozcieńczalniki, zmywacze do farb (PC9a)

## Scenariusz pomocniczy Środowisko

CS1 Proces na bazie rozpuszczalnika	ERC8a
-------------------------------------	-------

## Scenariusz pomocniczy Konsument

CS2 Konsument	PC9a
CS3 Konsument	PC9a
CS4 Konsument	PC9a
CS5 Konsument	PC9a
CS6 Konsument	PC9a
CS7 Konsument	PC9a
CS8 Konsument	PC9a
CS9 Konsument	PC9a
CS10 Konsument	PC9a
CS11 Konsument	PC9a

## 3.2 Warunki użytkowania mające wpływ na ekspozycję

## 3.2. CS1: Scenariusz pomocniczy Środowisko: Proces na bazie rozpuszczalnika (ERC8a)

Kategorie uwolnienia do środowiska	Powszechne zastosowanie niereaktywnej substancji pomocniczej (bez włączenia do lub na powierzchnię wyrobu, w pomieszczeniach) (ERC8a)
------------------------------------	---

*Użyta ilość, częstotliwość i długość użytkowania/(lub z okresu użytkowania)*

## Użyte ilości:

Ilość zastosowania = 1000 ton/rok

**Maksymalnie dopuszczalny tonaż danego miejsca (MSafe):** 111.9 kg/dzień**Krytyczna dziedzina dla Msafe:** osad wody słodkiej**Dni emisji:** 365 dni na rok*Pozostałe warunki pracy wpływające na ekspozycję środowiska***Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej::** 100**Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych:** 10**Stosunek płynności chłonnego płynu powierzchniowego:** 18000 m3/dzień

### 3.2. CS2: Scenariusz pomocniczy Konsument: Konsument (PC9a)

Kategorie produktu	Powłoki i farby, rozcieńczalniki, zmywacze do farb (PC9a)
--------------------	---

#### *Właściwości produktu (wyrobu)*

**Ciśnienie par:**  
= 1120 Pa

**Stężenie substancji w produkcie:**  
Obejmuje stężenia do 2 %

#### *Użyta ilość, częstotliwość i długość użytkowania/Narażenie*

**Użyte ilości:**  
Ilość na zastosowanie = 1E-05 mg

#### *Pozostałe czynniki wpływające na narażenie użytkownika*

**Temperatura:** Obejmuje zastosowanie w warunkach temperatury otoczenia.

### 3.2. CS3: Scenariusz pomocniczy Konsument: Konsument (PC9a)

Kategorie produktu	Powłoki i farby, rozcieńczalniki, zmywacze do farb (PC9a)
--------------------	---

#### *Właściwości produktu (wyrobu)*

**Ciśnienie par:**  
= 1120 Pa

**Stężenie substancji w produkcie:**  
Obejmuje stężenia do 1.3 %

#### *Użyta ilość, częstotliwość i długość użytkowania/Narażenie*

**Użyte ilości:**  
Ilość na zastosowanie = 0.0005 mg

**Czas trwania:**  
Czas narażenia = 60 min

**Czas trwania:**  
Interwał zastosowania = 60 min

#### *Pozostałe czynniki wpływające na narażenie użytkownika*

**Wielkość pomieszczenia:** Obszar uwalniania = 2 m<sup>2</sup>

**Temperatura:** Obejmuje zastosowanie w warunkach temperatury otoczenia.

### 3.2. CS4: Scenariusz pomocniczy Konsument: Konsument (PC9a)

Kategorie produktu	Powłoki i farby, rozcieńczalniki, zmywacze do farb (PC9a)
--------------------	---

#### *Właściwości produktu (wyrobu)*

**Ciśnienie par:**  
= 1120 Pa

**Stężenie substancji w produkcie:**  
Obejmuje stężenia do 1.3 %

#### *Użyta ilość, częstotliwość i długość użytkowania/Narażenie*

**Użyte ilości:**  
= 3E-05 kg/min

**Czas trwania:**  
Czas narażenia = 132 min

**Czas trwania:**

Interwał zastosowania = 120 min

**Pozostałe czynniki wpływające na narażenie użytkownika****Wielkość pomieszczenia:** Obszar uwalniania = 10 m<sup>2</sup>**Temperatura:** Obejmuje zastosowanie w warunkach temperatury otoczenia.**3.2. CS5: Scenariusz pomocniczy Konsument: Konsument (PC9a)****Kategorie produktu**

Powłoki i farby, rozcieńczalniki, zmywacze do farb (PC9a)

**Właściwości produktu (wyrobu)****Ciśnienie par:**

= 1120 Pa

**Stężenie substancji w produkcie:**

Obejmuje stężenia do 18 %

**Użyta ilość, częstotliwość i długość użytkowania/Narażenie****Użyte ilości:**

= 0.0001 kg/min

**Czas trwania:**

Czas rozpylania = 900 sec

**Czas trwania:**

Czas narażenia = 20 min

**Informacja i porady dotyczące postępowania konsumentów****Informacja i porady dotyczące postępowania konsumentów:**

Zapewnić skierowanie strumienia rozpylania od osób.

**Pozostałe czynniki wpływające na narażenie użytkownika****Wielkość pomieszczenia:** = 34 m<sup>3</sup>**Temperatura:** Obejmuje zastosowanie w warunkach temperatury otoczenia.**Współczynnik napowietrzenia:** Otworzyć drzwi i okna. = 1.5**3.2. CS6: Scenariusz pomocniczy Konsument: Konsument (PC9a)****Kategorie produktu**

Powłoki i farby, rozcieńczalniki, zmywacze do farb (PC9a)

**Właściwości produktu (wyrobu)****Ciśnienie par:**

= 1120 Pa

**Stężenie substancji w produkcie:**

Obejmuje stężenia do 1.3999 %

**Użyta ilość, częstotliwość i długość użytkowania/Narażenie****Użyte ilości:**

= 3E-05 kg/min

**Czas trwania:**

Czas narażenia = 132 min

**Czas trwania:**

Interwał zastosowania = 120 min

**Pozostałe czynniki wpływające na narażenie użytkownika****Wielkość pomieszczenia:** Obszar uwalniania = 10 m<sup>2</sup>**Temperatura:** Obejmuje zastosowanie w warunkach temperatury otoczenia.**3.2. CS7: Scenariusz pomocniczy Konsument: Konsument (PC9a)**

<b>Kategorie produktu</b>	Powłoki i farby, rozcieńczalniki, zmywacze do farb (PC9a)
<b>Właściwości produktu (wyrobu)</b>	
<b>Ciśnienie par:</b> = 1120 Pa	
<b>Stężenie substancji w produkcie:</b> Obejmuje stężenia do 17 %	
<b>Użyta ilość, częstotliwość i długość użytkowania/Narażenie</b>	
<b>Użyte ilości:</b> Ilość na zastosowanie = 0.0001 kg	
<b>Czas trwania:</b> Czas narażenia = 180 min	
<b>Czas trwania:</b> Interwał zastosowania = 120 min	
<b>Pozostałe czynniki wpływające na narażenie użytkownika</b>	
<b>Wielkość pomieszczenia:</b> Obszar uwalniania = 0.025 m <sup>2</sup> <b>Temperatura:</b> Obejmuje zastosowanie w warunkach temperatury otoczenia.	
<b>3.2. CS8: Scenariusz pomocniczy Konsument: Konsument (PC9a)</b>	
<b>Kategorie produktu</b>	Powłoki i farby, rozcieńczalniki, zmywacze do farb (PC9a)
<b>Właściwości produktu (wyrobu)</b>	
<b>Ciśnienie par:</b> = 1120 Pa	
<b>Stężenie substancji w produkcie:</b> Obejmuje stężenia do 1.1 %	
<b>Użyta ilość, częstotliwość i długość użytkowania/Narażenie</b>	
<b>Użyte ilości:</b> = 3E-05 kg/min	
<b>Czas trwania:</b> Czas narażenia = 132 min	
<b>Czas trwania:</b> Interwał zastosowania = 120 min	
<b>Pozostałe czynniki wpływające na narażenie użytkownika</b>	
<b>Wielkość pomieszczenia:</b> Obszar uwalniania = 10 m <sup>2</sup> <b>Temperatura:</b> Obejmuje zastosowanie w warunkach temperatury otoczenia.	
<b>3.2. CS9: Scenariusz pomocniczy Konsument: Konsument (PC9a)</b>	
<b>Kategorie produktu</b>	Powłoki i farby, rozcieńczalniki, zmywacze do farb (PC9a)
<b>Właściwości produktu (wyrobu)</b>	
<b>Ciśnienie par:</b> = 1120 Pa	
<b>Stężenie substancji w produkcie:</b> Obejmuje stężenia do 2 %	
<b>Użyta ilość, częstotliwość i długość użytkowania/Narażenie</b>	
<b>Użyte ilości:</b> Ilość na zastosowanie = 0.019 kg	

### *Pozostałe czynniki wpływające na narażenie użytkownika*

**Temperatura:** Obejmuje zastosowanie w warunkach temperatury otoczenia.

### **3.2. CS10: Scenariusz pomocniczy Konsument: Konsument (PC9a)**

<b>Kategorie produktu</b>	Powłoki i farby, rozcieńczalniki, zmywacze do farb (PC9a)
---------------------------	---

### *Właściwości produktu (wyrobu)*

**Ciśnienie par:**

= 1120 Pa

**Stężenie substancji w produkcie:**

Obejmuje stężenia do 2 %

### *Użyta ilość, częstotliwość i długość użytkowania/Narażenie*

**Użyte ilości:**

= 3E-05 kg/min

**Czas trwania:**

Czas narażenia = 240 min

**Czas trwania:**

Interwał zastosowania = 240 min

### *Pozostałe czynniki wpływające na narażenie użytkownika*

**Wielkość pomieszczenia:** Obszar uwalniania = 5 m<sup>2</sup>

**Temperatura:** Obejmuje zastosowanie w warunkach temperatury otoczenia.

### **3.2. CS11: Scenariusz pomocniczy Konsument: Konsument (PC9a)**

<b>Kategorie produktu</b>	Powłoki i farby, rozcieńczalniki, zmywacze do farb (PC9a)
---------------------------	---

### *Właściwości produktu (wyrobu)*

**Ciśnienie par:**

= 1120 Pa

**Stężenie substancji w produkcie:**

Obejmuje stężenia do 0.5999 %

### *Użyta ilość, częstotliwość i długość użytkowania/Narażenie*

**Użyte ilości:**

= 3E-05 kg/min

**Czas trwania:**

Czas narażenia = 132 min

**Czas trwania:**

Interwał zastosowania = 120 min

### *Pozostałe czynniki wpływające na narażenie użytkownika*

**Wielkość pomieszczenia:** Obszar uwalniania = 15 m<sup>2</sup>

**Temperatura:** Obejmuje zastosowanie w warunkach temperatury otoczenia.

## **3.3 Oszacowanie narażenia i odnośnik do pozycji źródłowych**

### **3.3. CS1: Scenariusz pomocniczy Środowisko: Proces na bazie rozpuszczalnika (ERC8a)**

<b>Droga uwalniania</b>	<b>Szybkość uwalniania</b>	<b>Metoda szacowania uwalniania</b>
-------------------------	----------------------------	-------------------------------------

Powietrze	99 %	N/A
Woda	1 %	N/A
ziemia	0 %	N/A

obszar ochrony	Poziom narażenia	Metoda obliczeniowa	Współczynnik charakterystyki ryzyka (RCR)
osad wody słodkiej	N/A	EASY TRA v4.1	= 0.004497

### 3.2. CS2: Scenariusz pomocniczy Konsument: Konsument (PC9a)

Droga narażenia, Skutki dla zdrowia, Wskaźnik narażenia	Poziom narażenia	Metoda obliczeniowa	Współczynnik charakterystyki ryzyka (RCR)
kontakt ze skórą, systemiczny, krótkotrwałe	= 0.0031 mg/kg m.c./dziennie	EASY TRA v4.1	= 0.000513

#### Dodatkowe wskazówki dotyczące oszacowania narażenia:

Model skóry: zastosowanie natychmiastowe

### 3.2. CS3: Scenariusz pomocniczy Konsument: Konsument (PC9a)

Droga narażenia, Skutki dla zdrowia, Wskaźnik narażenia	Poziom narażenia	Metoda obliczeniowa	Współczynnik charakterystyki ryzyka (RCR)
kontakt ze skórą, systemiczny, krótkotrwałe	= 0.1 mg/kg m.c./dziennie	EASY TRA v4.1	= 0.016667
inhalacyjny, systemiczny, krótkotrwałe	= 268.3666 mg/m3	EASY TRA v4.1	= 0.894555

#### Dodatkowe wskazówki dotyczące oszacowania narażenia:

Model skóry: zastosowanie natychmiastowe

Model inhalacji: ekspozycja na opary - parowanie

### 3.2. CS4: Scenariusz pomocniczy Konsument: Konsument (PC9a)

Droga narażenia, Skutki dla zdrowia, Wskaźnik narażenia	Poziom narażenia	Metoda obliczeniowa	Współczynnik charakterystyki ryzyka (RCR)
kontakt ze skórą, systemiczny, krótkotrwałe	= 0.72 mg/kg m.c./dziennie	EASY TRA v4.1	= 0.12
inhalacyjny, systemiczny, krótkotrwałe	= 237.9923 mg/m3	EASY TRA v4.1	= 0.793308

#### Dodatkowe wskazówki dotyczące oszacowania narażenia:

Model skóry: stałe nakłady

Model inhalacji: ekspozycja na opary - parowanie

### 3.2. CS5: Scenariusz pomocniczy Konsument: Konsument (PC9a)

Droga narażenia, Skutki dla zdrowia, Wskaźnik narażenia	Poziom narażenia	Metoda obliczeniowa	Współczynnik charakterystyki ryzyka (RCR)
kontakt ze skórą, systemiczny, krótkotrwałe	= 4.1538 mg/kg m.c./dziennie	EASY TRA v4.1	= 0.692308
inhalacyjny, systemiczny, krótkotrwałe	= 67.715 mg/m <sup>3</sup>	EASY TRA v4.1	= 0.225717

#### Dodatkowe wskazówki dotyczące oszacowania narażenia:

Model skóry: stałe nakłady

Model inhalacji: ekspozycja w wyniku działania aerozolu/pyłu

### 3.2. CS6: Scenariusz pomocniczy Konsument: Konsument (PC9a)

Droga narażenia, Skutki dla zdrowia, Wskaźnik narażenia	Poziom narażenia	Metoda obliczeniowa	Współczynnik charakterystyki ryzyka (RCR)
kontakt ze skórą, systemiczny, krótkotrwałe	= 0.7754 mg/kg m.c./dziennie	EASY TRA v4.1	= 0.129231
inhalacyjny, systemiczny, krótkotrwałe	= 240.316 mg/m <sup>3</sup>	EASY TRA v4.1	= 0.801053

#### Dodatkowe wskazówki dotyczące oszacowania narażenia:

Model skóry: stałe nakłady

Model inhalacji: ekspozycja na opary - parowanie

### 3.2. CS7: Scenariusz pomocniczy Konsument: Konsument (PC9a)

Droga narażenia, Skutki dla zdrowia, Wskaźnik narażenia	Poziom narażenia	Metoda obliczeniowa	Współczynnik charakterystyki ryzyka (RCR)
kontakt ze skórą, systemiczny, krótkotrwałe	= 0.2429 mg/kg m.c./dziennie	EASY TRA v4.1	= 0.040476
inhalacyjny, systemiczny, krótkotrwałe	= 273.8832 mg/m <sup>3</sup>	EASY TRA v4.1	= 0.912944

#### Dodatkowe wskazówki dotyczące oszacowania narażenia:

Model skóry: zastosowanie natychmiastowe

Model inhalacji: ekspozycja na opary - parowanie

### 3.2. CS8: Scenariusz pomocniczy Konsument: Konsument (PC9a)

Droga narażenia, Skutki dla zdrowia, Wskaźnik narażenia	Poziom narażenia	Metoda obliczeniowa	Współczynnik charakterystyki ryzyka (RCR)
kontakt ze skórą, systemiczny, krótkotrwałe	= 0.6092 mg/kg m.c./dziennie	EASY TRA v4.1	= 0.101538
inhalacyjny, systemiczny, krótkotrwałe	= 261.7915 mg/m <sup>3</sup>	EASY TRA v4.1	= 0.872638

**Dodatkowe wskazówki dotyczące oszacowania narażenia:**

Model skóry: stałe nakłady

Model inhalacji: ekspozycja na opary - parowanie

**3.2. CS9: Scenariusz pomocniczy Konsument: Konsument (PC9a)**

Droga narażenia, Skutki dla zdrowia, Wskaźnik narażenia	Poziom narażenia	Metoda obliczeniowa	Współczynnik charakterystyki ryzyka (RCR)
kontakt ze skórą, systemiczny, krótkotrwałe	= 5.8462 mg/kg m.c./dziennie	EASY TRA v4.1	= 0.974359

**Dodatkowe wskazówki dotyczące oszacowania narażenia:**

Model skóry: zastosowanie natychmiastowe

**3.2. CS10: Scenariusz pomocniczy Konsument: Konsument (PC9a)**

Droga narażenia, Skutki dla zdrowia, Wskaźnik narażenia	Poziom narażenia	Metoda obliczeniowa	Współczynnik charakterystyki ryzyka (RCR)
kontakt ze skórą, systemiczny, krótkotrwałe	= 2.2154 mg/kg m.c./dziennie	EASY TRA v4.1	= 0.369231
inhalacyjny, systemiczny, krótkotrwałe	= 185.2461 mg/m <sup>3</sup>	EASY TRA v4.1	= 0.617487

**Dodatkowe wskazówki dotyczące oszacowania narażenia:**

Model skóry: stałe nakłady

Model inhalacji: ekspozycja na opary - parowanie

**3.2. CS11: Scenariusz pomocniczy Konsument: Konsument (PC9a)**

Droga narażenia, Skutki dla zdrowia, Wskaźnik narażenia	Poziom narażenia	Metoda obliczeniowa	Współczynnik charakterystyki ryzyka (RCR)
kontakt ze skórą, systemiczny, krótkotrwałe	= 0.3323 mg/kg m.c./dziennie	EASY TRA v4.1	= 0.055385
inhalacyjny, systemiczny, krótkotrwałe	= 280.4306 mg/m <sup>3</sup>	EASY TRA v4.1	= 0.934769

**Dodatkowe wskazówki dotyczące oszacowania narażenia:**

Model skóry: stałe nakłady

Model inhalacji: ekspozycja na opary - parowanie

**3.4 Wytyczna do DU w celu oszacowania, czy pracuje on w granicach określonych przez scenariusz narażenia****Wytyczne dla kontroli zgodności ze scenariuszem ekspozycji:**

Jeśli podjęte zostaną inne środki zarządzania ryzykiem/warunki eksploatacji, użytkownicy muszą upewnić się, że poziom ryzyka nie zostanie podwyższony.