



# Karta charakterystyki STANDARD HS HARDENER

Karta charakterystyki dla 29/07/2005 przegląd 17.0 - 20/12/2022

Niniejsza karta została całkowicie zmieniona w oparciu o Regulamin 2020/878.

## SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa

### 1.1. Identyfikator produktu

Identyfikacja preparatu:

Nazwa handlowa:

STANDARD HS HARDENER

Kod handlowy:

1383.N00000

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

Katalizator

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](http://www.estaliacoatings.com)

Kompetentnej osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki:

[serviziosds@estalia.it](mailto: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 mieszanki

Kryteria Rozporządzenia WE 1272/2008 (CLP):

Flam. Liq. 3, H226 Łatwopalna ciecz i pary.

Acute Tox. 4, H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

Skin Irrit. 2, H315 Działa drażniąco na skórę.

Eye Irrit. 2, H319 Działa drażniąco na oczy.

Skin Sens. 1, H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

STOT SE 3, H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

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

STOT RE 2, H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

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

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:

H226 Łatwopalna ciecz i pary.

H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

H315 Działa drażniąco na skórę.

H319 Działa drażniąco na oczy.

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

1383.N00000/17

Strona nr. 1 z 15

## Karta charakterystyki STANDARD HS HARDENER

H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

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

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.

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

P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.

P301+P310 W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ.

P331 NIE wywoływać wymiotów.

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

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

Polecenia specjalne:

EUH204 Zawiera izocyjaniany. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

Zawiera

HDI oligomers, isocyanurate

octan butylu

Reaction mass of ethylbenzene and xylene

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

izocyjaniany tosyli; 4-izocyjanianosulfonylotoluen: Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

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

Żadna

### 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. Mieszanki

Składniki niebezpieczne według Rozporządzenia CLP oraz odpowiedniej klasyfikacji:

>= 30% - < 40% HDI oligomers, isocyanurate

REACH No.: 01-2119485796-17-0004, CAS: 28182-81-2, EC: 931-274-8

Acute Tox. 4 H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

STOT SE 3 H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Skin Sens. 1 H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

>= 20% - < 25% 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 pęknięcie skóry.

>= 20% - < 25% Reaction mass of ethylbenzene and xylene

REACH No.: 01-2119488216-32-XXXX, EC: 905-588-0

Flam. Liq. 3 H226 Łatwopalna ciecz i pary.

Acute Tox. 4 H312 Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.

Acute Tox. 4 H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

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

Skin Irrit. 2 H315 Działa drażniąco na skórę.

1383.N00000/17

Strona nr. 2 z 15

## Karta charakterystyki STANDARD HS HARDENER

Eye Irrit. 2 H319 Działa drażniąco na oczy.  
STOT SE 3 H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.  
STOT RE 2 H373 Może powodować uszkodzenia narządów w przypadku długotrwałej lub powtarzającej się ekspozycji przez wdychanie.

Specyficzne stężenia graniczne:  
C >= 10%: STOT RE 2 H373

>= 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.

>= 0.1% - < 0.25% izocyjanian tosyli; 4-izocyjanianosulfonylotoluen  
REACH No.: 01-2119980050-47-XXXX, Numer Index: 615-012-00-7, CAS: 4083-64-1, EC: 223-810-8  
Eye Irrit. 2 H319 Działa drażniąco na oczy.  
STOT SE 3 H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.  
Skin Irrit. 2 H315 Działa drażniąco na skórę.  
Resp. Sens. 1 H334 Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.  
EUH014 Reaguje gwałtownie z wodą.

Specyficzne stężenia graniczne:  
C >= 5%: Eye Irrit. 2 H319  
C >= 5%: STOT SE 3 H335  
C >= 5%: Skin Irrit. 2 H315

1 ppm chlorobenzen  
Numer Index: 602-033-00-1, CAS: 108-90-7, EC: 203-628-5  
Flam. Liq. 3 H226 Łatwopalna ciecz i pary.  
Acute Tox. 4 H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.  
Skin Irrit. 2 H315 Działa drażniąco na skórę.  
Aquatic Chronic 2 H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

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.

Przy kontakcie ze skórą umyć się natychmiast przy użyciu mydła i dużej ilości wody.

W przypadku kontaktu z oczami:

Przy kontakcie z oczami, płukać przy użyciu wody otwarte powieki przez wystarczająco długi okres czasu, po czym natychmiast zwrócić się do okulisty.

Chronić oko, które nie odniosło obrażeń.

1383.N00000/17

Strona nr. 3 z 15

## Karta charakterystyki STANDARD HS HARDENER

W przypadku Połknięcia:

NIE powodować wymiotów.

W przypadku Wdychania:

Jeżeli oddech jest nieregularny lub ustał, wykonać sztuczne oddychanie.

W przypadku wdychania, natychmiast zwrócić się o poradę lekarską i pokazać mu opakowanie lub etykietkę.

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.

Założyć aparat tlenowy, jeżeli występują opary/pyły/aerozole.

Zapewnić odpowiednią wentylację.

Stosować odpowiednie środki ochrony układu oddechowego.

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.

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.

Stosować system wentylacji miejscowej.

Nie wykorzystywać pustych pojemników bez uprzedniego ich wyczyszczenia.

## Karta charakterystyki STANDARD HS HARDENER

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 niższych niż 20 °C. Trzymać z dala od wolnych płomieni i źródeł ciepła. Unikać bezpośredniego wystawiania na słońce.

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

Przechowywać z dala od żywności, napojów i paszy.

Materiały niekompatybilne:

Zaden 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

HDI oligomers, isocyanurate - CAS: 28182-81-2

TLV - STEL: 1 mg/m<sup>3</sup>

octan butylu - CAS: 123-86-4

ACGIH - TWA(8h): 50 ppm - STEL: 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

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

TLV - TWA(8h): 950 mg/m<sup>3</sup> - STEL(15 min): 1200 mg/m<sup>3</sup> - Uwagi: CZ - REP. CECA

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

DE - GERMANIA

VLEP - TWA(8h): 710 mg/m<sup>3</sup>, 150 ppm - STEL(15 min): 940 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm - Uwagi:

FR - FRANCIA

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

Uwagi: UK - REGNO UNITO

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

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

Reaction mass of ethylbenzene and xylene

EU - TWA(8h): 221 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm - STEL: 442 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm - Uwagi: Bold-type:

Indicative Occupational Exposure Limit Values [2,3] and Limit Values for Occupational Exposure [4] (for references see bibliography)

ACGIH - TWA(8h): 100 ppm - STEL: 150 ppm - Uwagi: A4, BEI - URT and eye irr, CNS impair

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

1383.N00000/17

Strona nr. 5 z 15

## Karta charakterystyki STANDARD HS HARDENER

EU - TWA(8h): 275 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm - STEL: 550 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm - Uwagi: Skin

MAK - TWA(8h): 270 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm - STEL: 270 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm - Uwagi: DE - GERMANIA

National - TWA(8h): 274 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm - STEL: 548 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm - Uwagi: GBR - REGNO UNITO

MAK - TWA(8h): 275 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm - STEL: 275 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm - Uwagi: CH - SUVA (Svizzera), SSc

chlorobenzen - CAS: 108-90-7

EU - TWA(8h): 23 mg/m<sup>3</sup>, 5 ppm - STEL: 70 mg/m<sup>3</sup>, 15 ppm

ACGIH - TWA(8h): 10 ppm - Uwagi: A3, BEI - Liver dam

Wartości graniczne narażenia DNEL

HDI oligomers, isocyanurate - CAS: 28182-81-2

Pracownik wykwalifikowany: 1 mg/m<sup>3</sup> - Narażenie: przez wdychanie u człowieka - Częstotliwość: Okres krótki, skutki miejscowe

Pracownik wykwalifikowany: 0.5 mg/m<sup>3</sup> - Narażenie: przez wdychanie u człowieka - Częstotliwość: Okres długi, skutki miejscowe

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, skutki systemowe

Reaction mass of ethylbenzene and xylene

Pracownik przemysłowy: 289 mg/m<sup>3</sup> - Pracownik wykwalifikowany: 289 mg/m<sup>3</sup> -

Konsument: 174 mg/m<sup>3</sup> - Narażenie: przez wdychanie u człowieka - Częstotliwość: Okres krótki, skutki systemowe

Pracownik przemysłowy: 77 mg/m<sup>3</sup> - Pracownik wykwalifikowany: 77 mg/m<sup>3</sup> -

Konsument: 14.8 mg/m<sup>3</sup> - Narażenie: przez wdychanie u człowieka - Częstotliwość: Okres długi, skutki systemowe

Pracownik przemysłowy: 180 mg/kg bw/d - Pracownik wykwalifikowany: 180 mg/kg bw/d - Konsument: 108 mg/kg bw/d - Narażenie: przez skórę u człowieka - Częstotliwość: Okres długi, skutki systemowe

Konsument: 1.6 mg/kg bw/d - Narażenie: doustnie u człowieka - Częstotliwość: Okres długi, skutki systemowe

octan 2-metoksy-1-metyloetylu; 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

Wartości graniczne narażenia PNEC

octan butylu - CAS: 123-86-4

Cel: Gleba (rolnictwo) - Wartość: 0.09 mg/kg

Cel: Słodka woda - Wartość: 0.18 mg/l

Cel: Woda morską - Wartość: 0.018 mg/l

1383.N00000/17

Strona nr. 6 z 15

## Karta charakterystyki STANDARD HS HARDENER

Cel: Słodka woda osady - Wartość: 0.981 mg/kg

Cel: Woda morska osady - Wartość: 0.098 mg/kg

Reaction mass of ethylbenzene and xylene

Cel: Słodka woda - Wartość: 0.327 mg/l

Cel: Woda morska - Wartość: 0.327 mg/l

Cel: Słodka woda osady - Wartość: 12.46 mg/kg

Cel: Woda morska - Wartość: 12.46 mg/kg

Cel: Gleba (rolnictwo) - Wartość: 2.31 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: 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

### 8.2. Kontrola narażenia

Ochrona oczu:

Okulary z bocznymi ochronami.

Ochrona skóry:

Stosować odzież zapewniającą całkowitą ochronę skóry np. bawełna, guma, PCV, lub viton.

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.

Upewniać 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 EN3740-3).

W przypadku sporadycznego kontaktu, zaleca się stosowanie rękawic ochronnych klasy 2 (czas przenikania większy niż 30 minut zgodnie z normą EN 3740-3).

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 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).

1383.N00000/17

Strona nr. 7 z 15

## Karta charakterystyki STANDARD HS HARDENER

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:	Przezroczysty	--	--
Zapach:	Charakterystyczny	--	--
Temperatura topnienia/ krzepnięcia:	N.A.	--	--
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	137°C	--	--
Palność materiałów:	substancje łatwopalne	--	--
Dolna i górna granica wybuchowości:	LEL 1.2% - UEL 7.5% v/v (n-butył acetate)	Extrapolation from Raw Material SDS	--
Temperatura zapalania:	26 °C	EN ISO 3679	--
Temperatura samozapalenia:	N.A.	--	--
Temperatura rozkładu:	N.A.	--	--
pH:	Nieistotny	--	--
Lepkość kinematyczna:	<= 14 mm <sup>2</sup> /s (40°C)	--	--
Rozpuszczalność w wodzie:	reaguje z woda	--	--
Rozpuszczalność w oleju:	N.A.	--	--
Współczynnik podziału n- oktanol/woda (wartość współczynnika log):	N.A.	--	--

1383.N00000/17

Strona nr. 8 z 15

## Karta charakterystyki STANDARD HS HARDENER

Ciśnienie pary:	N.A.	--	--
Gęstość lub gęstość względna:	0.980 g/cm <sup>3</sup> - 20°C	ISO 2811	--
Względna gęstość pary:	N.A.	--	--
Charakterystyka cząsteczek:			
Wielkość cząstek:	N.A.	--	--

### 9.2. Inne informacje

Właściwości	Wartość	Metoda:	Uwagi
Lepkość:	22-28" FC 2	ASTM D 1200	--

## 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:

STANDARD HS HARDENER

a) toksyczność ostra

Produkt jest sklasyfikowany: Acute Tox. 4 H332

b) działanie żrące/drażniące na skórę

Produkt jest sklasyfikowany: Skin Irrit. 2 H315

c) poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Produkt jest sklasyfikowany: Eye Irrit. 2 H319

d) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Produkt jest sklasyfikowany: Skin Sens. 1 H317

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

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 H335; STOT SE 3 H336

i) działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane

1383.N00000/17

Strona nr. 9 z 15

## Karta charakterystyki STANDARD HS HARDENER

- Produkt jest sklasyfikowany: STOT RE 2 H373
- j) zagrożenie spowodowane aspiracją  
Produkt jest sklasyfikowany: Asp. Tox. 1 H304
- Informacje toksykologiczne głównych substancji zawartych w produkcie:  
HDI oligomers, isocyanurate - CAS: 28182-81-2
- a) toksyczność ostra:  
Badanie: LC50 - Drogi przenikania: Wdychanie - Rodzaje: Szczur = 0.390 mg/l - Czas trwania: 4h - Źródło: OECD 403 (female)
- 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.
- Reaction mass of ethylbenzene and xylene
- a) toksyczność ostra:  
Badanie: LD50 - Drogi przenikania: Ustny - Rodzaje: Szczur = 3523 mg/kg  
Badanie: LC50 - Drogi przenikania: Wdychanie Oparów - Rodzaje: Szczur = 27.571 mg/l - Czas trwania: 4h  
Badanie: LD50 - Drogi przenikania: Skóra - Rodzaje: Królik > 2000 mg/kg
- i) działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane:  
Badanie: NOAEL - Drogi przenikania: Ustny - Rodzaje: Szczur = 250 MGKGPC
- 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 - Rodzaje: Szczur > 23.5 mg/l
- 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.
- STANDARD HS HARDENER  
Niesklasyfikowany dla zagrożenia środowiska naturalnego  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- 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
- 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 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  
Punkt końcowy: NOEC - Rodzaje: Dafnia > 100 mg/l - Uwagi: 21 d
- 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu  
Żaden  
octan butylu - CAS: 123-86-4

1383.N00000/17

Strona nr. 10 z 15

## Karta charakterystyki STANDARD HS HARDENER

- Biodegradowalność: Rozkładany w krótkim czasie  
octan 2-metoksy-1-metyloetylu; octan 1-metoksypropan-2-ylu - CAS: 108-65-6  
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  
octan 2-metoksy-1-metyloetylu; octan 1-metoksypropan-2-ylu - CAS: 108-65-6  
Bioakumulacja: Niebioakumulacyjny
- 12.4. Mobilność w glebie  
N.A.
- 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 upoważnionych instalacji likwidowania lub spalania w warunkach kontrolowanych. Działać według obowiązujących przepisów lokalnych i krajowych.

---

### 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: 30  
IATA-Class: 3  
IATA-Label: 3  
IMDG-Class: 3
- 14.4. Grupa pakowania  
ADR-Packing Group: III  
IATA-Packing group: III  
IMDG-Packing group: III
- 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.: 163 367 650  
ADR-Kategoria transportowa (Kod ograniczeń przewozu przez tunele):

3  
(D/E)

## Karta charakterystyki STANDARD HS HARDENER

IATA-Passenger Aircraft:	355
IATA-Subsidiary hazards:	-
IATA-Cargo Aircraft:	366
IATA-S.P.:	A3 A72 A192
IATA-ERG:	3L
IMDG-Subsidiary hazards:	-
IMDG-Stowage and handling:	Category A
IMDG-Segregation:	-

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO  
N.A.

---

### 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)

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 74

Ograniczenie 75

Lotne Związki Organiczne - VOC = 60.55 %

Lotne Związki Organiczne - VOC = 596.18 g/l

Lotne substancje CMR = 0.01 %

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

Węgiel Organiczny - C = 0.43

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)

## Karta charakterystyki STANDARD HS HARDENER

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  
Substancje, dla których została przeprowadzona Ocena bezpieczeństwa chemicznego  
octan butylu

### SEKCJA 16: Inne informacje

Zwroty użyte w rozdziale 3:

H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

H319 Działa drażniąco na oczy.

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

H315 Działa drażniąco na skórę.

Klasa i kategoria zagrożenia	Kod	Opis
Flam. Liq. 3	2.6/3	Substancja ciekła łatwopalna, Kategoria 3
Acute Tox. 4	3.1/4/Dermal	Toksyczność ostra (po naniesieniu na skórę), Kategoria 4
Acute Tox. 4	3.1/4/Inhal	Toksyczność ostra (po narażeniu inhalacyjnym), Kategoria 4
Asp. Tox. 1	3.10/1	Zagrożenie spowodowane aspiracją, Kategoria 1
Skin Irrit. 2	3.2/2	Działanie drażniące na skórę, Kategoria 2
Eye Irrit. 2	3.3/2	Działanie drażniące na oczy, Kategoria 2
Resp. Sens. 1	3.4.1/1	Działanie uczulające na drogi oddechowe, Kategoria 1
Skin Sens. 1	3.4.2/1	Działanie uczulające na skórę, Kategoria 1
STOT SE 3	3.8/3	Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe, Kategoria 3
STOT RE 2	3.9/2	Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane, Kategoria 2
Aquatic Chronic 2	4.1/C2	Przewlekłe (długotrwałe) zagrożenie dla środowiska wodnego, Kategoria 2

Niniejsza karta została całkowicie zmieniona w oparciu o Regulamin 2020/878.

Paragrafy zmodyfikowane przez poprzedni przegląd:

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

1383.N00000/17

Strona nr. 13 z 15

## Karta charakterystyki STANDARD HS HARDENER

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne  
SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu  
SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008	Procedura klasyfikacji
Flam. Liq. 3, H226	Na podstawie wyników badań
Acute Tox. 4, H332	Metoda obliczeniowa
Skin Irrit. 2, H315	Metoda obliczeniowa
Eye Irrit. 2, H319	Metoda obliczeniowa
Skin Sens. 1, H317	Metoda obliczeniowa
STOT SE 3, H335	Metoda obliczeniowa
STOT SE 3, H336	Metoda obliczeniowa
STOT RE 2, H373	Metoda obliczeniowa
Asp. Tox. 1, H304	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 - 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

1383.N00000/17

Strona nr. 14 z 15

**Karta charakterystyki  
STANDARD HS HARDENER**

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 walkiem (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)**

<b>Kategorie procesu</b>	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)**

<b>Kategorie procesu</b>	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.