

UTWARDZACZ Z- 1	Nr: KCh/PPS/1
	Wydanie: 8
	Data aktualizacji: 13.06.2013
Zastępuje: KCh/PPS/1 Wyd. 7, 30.11.2010	Strona 1 z 81

Sekcja 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa**1.1 Identyfikator produktu**

Nazwa handlowa: **UTWARDZACZ Z-1**
Nazwa chemiczna: trietylenotetraamina, trójetylenoczteroamina
Numer WE:: 292-588-2
Numer CAS: 90640-67-8
Numer rejestracji: 01-2119487919-13-XXXX

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzaneZastosowania zidentyfikowane:

Zastosowania przemysłowe:

- produkcja substancji,
- formułacja i pakowanie substancji i mieszanin,
- jako półprodukt,
- w powłokach,
- w klejach,
- jako spoiwa i środki antyadhezyjne,
- w laboratoriach,
- w przetwórstwie polimerów,
- w środkach do czyszczenia,
- w produkcji papieru, tkanin i skóry,
- używanie jako paliwa,
- w smarach,
- w utwardzaczach żywic epoksydowych,
- w materiałach kompozytowych na podstawie włókien drewna / mineralnych / naturalnych

Zastosowania profesjonalne:

- w powłokach,
- w klejach,
- jako spoiwa i środki antyadhezyjne,
- w przetwórstwie polimerów,
- w środkach do czyszczenia,
- w smarach,
- zastosowanie w utwardzaczach żywic epoksydowych,

Zastosowania konsumenckie:

- w klejach szczeliwach, wypełniaczach, kitach, tynkach, modelinie

Zastosowania odradzane: każde inne niż wyżej wymienione

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca: ZAKŁADY CHEMICZNE „ORGANIKA - SARŻYNA” SPÓŁKA AKCYJNA

Adres: ul. Chemików 1, 37-310 Nowa Sarżyna, Polska

Telefon/Fax: + 48 (17) 2407 486 pon. – pt. w godz. 7.00 – 15.00
+ 48 (17) 2407 122

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: sds.epoksydy@zch.sarżyna.pl



UTWARDZACZ Z-1

Nr: KCh/PPS/1
Wydanie: 8
Data aktualizacji: 13.06.2013
Strona 2 z 81

1.4 Numer telefonu alarmowego

112 (telefon alarmowy), 998 (straż pożarna), 999 (pogotowie medyczne)

Sekcja 2: Identyfikacja zagrożeń**2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem 1272/2008/WE

Acute Tox. 4	H302 - Działa szkodliwie po połyknięciu
Acute Tox. 4	H312 - Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą
Skin Corr.1B	H314 – Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
Skin Sens 1	H317 - Może powodować reakcję alergiczną skóry
Aquatic Chronic 3	H412 - Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

Klasyfikacja zgodnie z dyrektywą 67/548/EWG**Xn** R21/22, **C** R34, R43, R52/53Xn – Produkt szkodliwy, R21/22 – Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą i po połyknięciu;
C – Produkt żrący. R34 – Powoduje oparzenia.

R43 – Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.

R52/53 – Działa szkodliwie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.

2.2 Elementy oznakowaniaPiktogramy określające rodzaj zagrożenia i hasło ostrzegawcze**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

(Znaki – symbole czarne na białym tle z obwódką koloru czerwonego)

Identyfikator produktu

UTWARDZACZ Z-1

Trietylenotetraamina (nr CAS: 90640-67-8)

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**H302** – Działa szkodliwie po połyknięciu**H312** – Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą**H314** – Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.**H317** – Może powodować reakcję alergiczną skóry**H412** – Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.Zwroty wskazujące środki ostrożności**P261** – Unikać wdychania par rozpylonej cieczy**P262** – Nie wprowadzać do oczu, na skórę lub na odzież**P303 + P361 + P353** - W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast usunąć/ zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody/ przysznicem.

UTWARDZACZ Z-1	Nr: KCh/PPS/1
	Wydanie: 8
	Data aktualizacji: 13.06.2013
	Strona 3 z 81

P273 – Unikać uwolnienia do środowiska

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

P405 – Przechowywać pod zamknięciem.

P501 – Zawartość/ pojemnik usuwać do autoryzowanego zakładu utylizacji odpadów.

2.3 Inne zagrożenia

Nie są znane.

Sekcja 3: Skład/informacja o składnikach

3.1 Substancje

Nazwa substancji	Identyfikatory	Zawartość [%]	Klasyfikacja	
			Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1272/2008 ¹⁾	zgodnie z dyrektywą 67/548/EWG (z późn. zm.) ¹⁾
Trietylenotetraamina	Nr CAS: 90640-67-8 Numer WE: 292-588-2 Nr rejestracyjny REACH: 01-2119487919-13-XXXX	≥ 96	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	Xn; R21/22 C; R34 R43 R52/53
Polietylenopoli-aminy, frakcja tetraetylenopenta-aminowa	Nr CAS: 90640-66-7 Numer WE: 292-587-7	≤ 1,5	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411	Xn; R21/22 C; R34 R43 N R51/53
1-(2-aminoetylo)-piperazyna; 2-piperazyn-1-yloetyloamina	Nr CAS: 140-31-8 Numer WE: 205-411-0 Nr indeks.: 612-105-00-4	≤ 1,5	Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	Xn R21/22; C R34; R43; R52/53
2,2'-iminodietyleoamina; 2,2'-iminobis(etyloamina); 3-azapentano-1,5-diamina; dietylenotriamina	Nr CAS: 111-40-0 Numer WE: 203-865-4 Nr indeks.: 612-058-00-X	≤ 1,0	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 2, H330 Skin Corr. 1B, H314 STOT SE 3, H335 Skin Sens. 1, H317	T+ R26; C R34; Xn R21/22; Xi R37; R43
2-(2-aminoetyloamino)-etanol	Nr CAS: 111-41-1 Numer WE: 203-867-5	< 0,3	Repr. 1B, H360Df Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	T R61; Repr.Cat.3 R62; C R34; R43

1) - Pełne brzmienie skrótów, symboli, zwrotów R i zwrotów H – patrz sekcja 16 niniejszej karty.

3.2 Mieszanki

Nie dotyczy.

UTWARDZACZ Z-1

Nr: KCh/PPS/1
Wydanie: 8
Data aktualizacji: 13.06.2013
Strona 4 z 81

Sekcja 4: Środki pierwszej pomocy**4.1 Opis środków pierwszej pomocy**

W kontakcie ze skórą: natychmiast zdjąć zanieczyszczoną odzież i obuwie. Skażone partie skóry zmyć dokładnie wodą z mydłem. Jeśli wystąpią objawy podrażnienia/uczulenia skonsultować się z lekarzem.

W kontakcie z oczami: natychmiast skonsultować się z lekarzem. Chronić niepodrażnione oko, wyjąć szkła kontaktowe. Zanieczyszczone oczy przepłukiwać dokładnie wodą przez 10-15 min. Unikać silnego strumienia wody - ryzyko uszkodzenia rogówki. Po przepłukaniu założyć jałowy - sterylny opatrunek. Odpowiednie urządzenia do przemywania oczu powinny być natychmiast dostępne.

W przypadku spożycia: natychmiast wezwać lekarza, pokazać opakowanie lub etykietę. Nie wywoływać wymiotów. Wypłukać usta wodą, a następnie popić dużą ilością wody. Nigdy nie podawać niczego do ust osobie nieprzytomnej.

Po narażeniu drogą oddechową: wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze, zapewnić ciepło i spokój. W razie wystąpienia niepokojących dolegliwości skonsultować się z lekarzem.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

W kontakcie ze skórą: może powodować reakcję alergiczną skóry, podrażnienie (zaczerwienienie, pieczenie) skóry.

W kontakcie z oczami: zaczerwienienie, łzawienie, pieczenie, ból.

Po połknięciu: może powodować oparzenia ust, gardła, ból brzucha, mdłości.

Po wdychaniu: może działać drażniaco na układ oddechowy.

4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania w poszkodowanym

Decyzję o sposobie dalszego postępowania ratunkowego powinien podejmować lekarz po dokładnej ocenie stanu poszkodowanego. Przy ciężkich zatruciach należy podać środki zapobiegające uszkodzeniu wątroby; kontrolować czynności serca i układu krążenia. Antidotum brak. Stosować leczenie objawowe.

Sekcja 5: Postępowanie w przypadku pożaru**5.1 Środki gaśnicze**

Odpowiednie środki gaśnicze: rozproszony strumień wody, piana, dwutlenek węgla i proszek gaśniczy. Dostosować środki gaśnicze do materiałów magazynowanych w otoczeniu.

Niewłaściwe środki gaśnicze: zwarte strumienie wody.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Podczas spalania mogą tworzyć się niebezpieczne pary i gazy zawierające tlenki azotu, tlenki węgla, sadzę, amoniak, etylenodiaminę, lotne aminy. Unikać wdychania produktów spalania, mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia. Podczas mieszania produktu z wodą wydziela się ciepło. W wyniku pożaru pojemnik może pęknąć z wydostaniem się gazu. Bezpośrednie dodanie wody do gorącego płynu może spowodować gwałtowne wydzielenie pary lub nawet jej erupcje.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Środki ochrony ogólnej typowe w przypadku pożaru. Nie należy przebywać w zagrożonej pożarem strefie bez odpowiedniego ubrania. Zalecane środki ochrony indywidualnej dla służb ratowniczych: pełny kombinezon ochronny, powietrzny aparat oddechowy izolujący. Z wodami pogaśniczymi postępować jak w podsekcji 6.2.

UTWARDZACZ Z-1

Nr: **KCh/PPS/1**

Wydanie: 8

Data
aktualizacji: 13.06.2013

Strona 5 z 81

Sekcja 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**

Dla osób nie należących do personelu likwidującego skutki awarii: ograniczyć dostęp osób postronnych do obszaru awarii do czasu zakończenia odpowiednich operacji oczyszczania. Stosować środki ochrony indywidualnej. Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu. Zapewnić odpowiednią wentylację. Unikać powstawania i wdychania par.

Dla osób likwidujących skutki awarii: dopilnować, aby usuwanie awarii i jej skutków przeprowadzał wyłącznie przeszkolony personel. Stosować odzież ochronną odporną na chemikalia i środki ochrony indywidualnej.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

W przypadku rozlania należy poczynić kroki w celu niedopuszczenia do rozprzestrzenienia się w środowisku - zabezpieczyć przed przedostaniem się do kanalizacji, zbiorników wodnych, rzek, wód gruntowych i do gleby. Nie używać otwartego ognia, unikać iskrzenia, eliminować źródła zapłonu. Powiadomić odpowiednie służby ratownicze. Ostrzec innych o wystąpieniu zagrożenia. Podobne środki ostrożności zastosować również w przypadku wystąpienia wód pogaśniczych (sekcja 5).

6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

Przy dużych wyciekach zbierającą się ciecz obwałować, odpompować do odpowiednich, szczelnych i oznakowanych pojemników i przekazać do odzysku lub unieszkodliwienia zgodnie z przepisami ustawy o odpadach. Do usunięcia resztek i małych ilości rozlanej substancji zastosować zestawy sorbentów takie jak: glina, piasek Milsorb® Piasek. NIE używać absorbentów takich jak: Celuloza Trociny. Wilgotne absorbenty organiczne. Torfowiec Zmielone kolby kukurydzy. Środek chłonny zawierający substancję zebrać do odpowiedniego szczelnego i oznakowanego pojemnika na odpady i poddać odzyskowi lub unieszkodliwieniu zgodnie z przepisami ustawy o odpadach.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Postępowanie z odpadami produktu – patrz sekcja 13 niniejszej karty.

Środki ochrony indywidualnej – patrz sekcja 8 niniejszej karty.

Sekcja 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie**7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Pracować zgodnie z właściwymi zasadami bezpieczeństwa i higieny. Unikać zanieczyszczenia oczu i skóry. Zdjąć zanieczyszczoną odzież i sprzęt ochronny przed wejściem do miejsc przeznaczonych do spożywania posiłków. Przed przerwą i po zakończeniu pracy ręce umyć wodą z mydłem. Opakowania z substancją utrzymywać w szczelności. Unikać powstawania i wdychania par. Pomieszczenia powinny być przewiewne. Nie wolno stosować azotynu sodowego lub innych czynników nitrozujących w kompozycjach zawierających ten produkt. Mogą tworzyć się nitrozaminy podejrzewane o właściwości rakotwórcze. **Inne środki ostrożności:** Wycieki podanych substancji organicznych na gorące izolacje włókniste mogą prowadzić do obniżenia temperatur samozapłonu i do ewentualnego samorzutnego zapalenia się.

7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności

Przechowywać w oryginalnych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, w suchych i przewiewnych pomieszczeniach magazynowych, w temperaturze nie przekraczającej 30°C. Trzymać z dala od środków spożywczych, pasz, naczyn na żywność, w miejscach niedostępnych dla osób niepowołanych. Unikać bezpośredniego narażenia na działanie promieni słonecznych, źródeł ciepła

UTWARDZACZ Z-1

Nr: KCh/PPS/1

Wydanie: 8

Data
aktualizacji: 13.06.2013

Strona 6 z 81

i ognia.

Materiał odpowiedni na opakowania: butelki i kanistry polietylenowe, bębny lakierowane, stal nierdzewna.

7.3 Specyficzne zastosowanie(-a) końcowe

W procesie przetwarzania substancji postępować zgodnie ze wskazówkami podanymi w niniejszej karcie charakterystyki i w instrukcjach obowiązujących przy prowadzeniu procesu.

Sekcja 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej**8.1 Parametry dotyczące kontroli**

Najwyższe dopuszczalne wartości stężeń substancji w środowisku pracy w Polsce zgodnie z załącznikiem nr 1 rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 217, poz. 1833 z późn. zm.) wynoszą:

Trietylenotetraamina:NDS 1 mg/m³NDSch 3 mg/m³**2,2'-iminodietyloamina; 2,2'-****iminobis(etyloamina); 3-****azapentano-1,5-diamina;****dietylenotriamina:**POLSKA NDS 4 mg/m³POLSKA NDSch 12 mg/m³**Pochodne poziomy nie powodujące zmian:**

DNEL

Narażenie: Krótkotrwałe Wdychanie: 5380 mg/m³ [Populacja: Pracownicy]; Skutki: Systemowe

DNEL

Narażenie: Długotrwałe Skórny: 0,57 mg/kg mc/dzień [Populacja: Pracownicy]; Skutki: Systemowe

DNEL

Narażenie: Długotrwałe Wdychanie: 1 mg/m³ [Populacja: Pracownicy]; Skutki: Systemowe

DNEL

Narażenie: Długotrwałe Skórny: 0,028 mg/cm² [Populacja: Pracownicy]; Skutki: Miejskowe

DNEL

Narażenie: Krótkotrwałe Skórny: 8 mg/kg mc/dzień [Populacja: Konsumenty]; Skutki: Systemowe

DNEL

Narażenie: Krótkotrwałe Wdychanie: 1600 mg/m³ [Populacja: Konsumenty]; Skutki: Systemowe

DNEL

Narażenie: Krótkotrwałe Doustnie: 20 mg/kg mc/dzień [Populacja: Konsumenty]; Skutki: Systemowe

DNEL

Narażenie: Krótkotrwałe Skórny 1 mg/cm² [Populacja: Konsumenty]; Skutki: Miejskowe

DNEL

Narażenie: Długotrwałe Skórny 0,25 mg/kg mc/dzień [Populacja: Konsumenty]; Skutki: Systemowe

DNEL

Narażenie: Długotrwałe Wdychanie: 0,29 mg/m³ [Populacja: Konsumenty]; Skutki: Systemowe

DNEL

Narażenie: Długotrwałe Doustnie 0,41 mg/kg mc/dzień [Populacja: Konsumenty]; Skutki: Systemowe

DNEL

Narażenie: Długotrwałe Skórny 0,43 mg/cm² [Populacja: Konsumenty]; Skutki: Miejskowe

UTWARDZACZ Z-1

Nr: KCh/PPS/1
Wydanie: 8
Data aktualizacji: 13.06.2013
Strona 7 z 81

Przewidywane stężenia niepowodujące zmian w środowisku

PNEC Woda słodka 0,19 mg/l
PNEC Woda morska 0,038 mg/l
PNEC Osad słodkowodny 95,9 mg/kg suchej masy
PNEC Osad w wodzie morskiej 19,2 mg/kg suchej masy
PNEC Gleba 19,1 mg/kg suchej masy
PNEC Zakład utylizacji ścieków 4,25 mg/l

8.2. Kontrola narażenia

Przestrzegać zasad bezpieczeństwa i higieny. Stosować indywidualne środki ochrony wymienione w punkcie 8.2.2. Podczas pracy nie jeść, nie pić i nie palić tytoniu. Przed przerwą i po zakończeniu pracy dokładnie umyć ręce wodą z mydłem.

8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli

Należy zastosować procedury monitorowania stężeń niebezpiecznych komponentów w powietrzu oraz procedury kontroli czystości powietrza w miejscu pracy - o ile są one dostępne i uzasadnione na danym stanowisku - zgodnie z odpowiednimi metodami referencyjnymi - normami obowiązującymi w Polsce. Tryb, rodzaj i częstotliwość badań i pomiarów powinny spełniać wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2005 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 73, poz. 645 wraz z późn. zm.).

8.2.2. Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny

Stosowane środki ochrony indywidualnej powinny spełniać wymagania krajowe zawarte w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. Nr 259, poz. 2173) zgodnym z dyrektywą 89/686/EWG. Pracodawca obowiązany jest zapewnić środki ochrony odpowiednie do wykonywanych czynności oraz ich konserwację i oczyszczanie.

a) Ochrona oczu lub twarzy

Stosować okulary ochronne (gogle) lub ochronę twarzy.

b) Ochrona skóry**Ochrona rąk**

Stosować odpowiednie rękawice ochronne odporne na czynniki chemiczne o grubości minimum 0,4mm przebadane zgodnie z normą PN-EN 374 - np. butylowe lub neoprenowe.

Ochrona ciała

Stosować odzież ochronną i obuwie ochronne odpowiednie do rodzaju wykonywanych czynności. Zanieczyszczona odzież poddawać systematycznemu praniu.

c) Ochrona dróg oddechowych

W warunkach dobrej wentylacji stanowiska pracy ochrona indywidualna dróg oddechowych nie jest wymagana. Przy nadmiernej koncentracji oparów stosować maskę ochronną zgodną z EN-140 z filtrem typu A.

8.2.3 Kontrola narażenia środowiska

W celu ograniczenia oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi należy przestrzegać zaleceń zawartych w niniejszej karcie charakterystyki. Przy wykonywaniu operacji z produktem w podwyższonych temperaturach stosować sprawne układy wentylacyjne wyposażone w urządzenia przeciwdziałające emisji gazów do powietrza atmosferycznego. Nie zanieczyszczać wód produktem lub jego opakowaniem. Zabezpieczyć przed przedostaniem się produktu lub opakowań do kanalizacji, zbiorników wodnych, rzek, wód gruntowych i do gleby. Zabrania się odzysku lub unieszkodliwiania

UTWARDZACZ Z-1

Nr: KCh/PPS/1
Wydanie: 8
Data aktualizacji: 13.06.2013
Strona 8 z 81

produktu, opakowań i odpadów opakowaniowych po produkcie poza instalacjami lub urządzeniami przeznaczonymi do tego celu, spełniającymi wymagania określone w przepisach ustawy o odpadach.

Sekcja 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

stan skupienia:	ciecz
barwa:	jasno żółta
zapach:	charakterystyczny dla amin
próg zapachu:	nie oznaczono
wartość pH:	13,2 w 50% roztwór wodny
temperatura topnienia/ <u>krzepnięcia</u> :	< -20°C
temperatura zeszklenia:	nie dotyczy
początkowa temperatura wrzenia:	275°C
temperatura zapłonu:	118°C
szybkość parowania:	nie oznaczono
palność (ciała stałego, gazu):	nie dotyczy
górną/dolną granicę wybuchowości:	nie oznaczono
prężność par (20°C):	0,346 Pa
gęstość par:	nie oznaczono
gęstość (20°C):	0,98 g/cm ³
współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	log P _{ow} -2,65 (oszacowane)
temperatura samozapłonu:	325°C
lepkość (25°C):	nie oznaczono
właściwości wybuchowe:	substancja nie jest materiałem wybuchowym
właściwości utleniające:	nie dotyczy
rozpuszczalność:	rozpuszcza się w wodzie rozpuszcza się w ketonach, estrach, alkoholach i węglowodorach aromatycznych

9.2 Inne informacje

Brak.

Sekcja 10: Stabilność i reaktywność**10.1 Reaktywność**

Produkt reaguje z nadtlenkami, aldehydami, ketonami, żywicami epoksydowymi.

10.2 Stabilność chemiczna

Przy prawidłowym użytkowaniu i przechowywaniu produkt jest stabilny.

10.3 Możliwość wystąpienia niebezpiecznych reakcji

Utwardzanie żywic epoksydowych może przebiegać bardzo gwałtownie.

10.4 Warunki, których należy unikać

Unikać bezpośredniego nasłonecznienia i dostępu wilgoci. Produkt może rozkładać się w podwyższonej temperaturze. Wytwarzanie gazów w czasie rozkładu może powodować ciśnienie w zamkniętych układach. W reakcji z dwutlenkiem węgla może tworzyć się karbaminian aminowy. W zależności od prężności par mieszaniny, może tworzyć się dym. Produkt absorbuje dwutlenek węgla z powietrza.

UTWARDZACZ Z-1

Nr: KCh/PPS/1
Wydanie: 8
Data aktualizacji: 13.06.2013
Strona 9 z 81

10.5 Materiały niezgodne

Nadtlenki, aldehydy, ketony, żywice epoksydowe. Unikać kontaktu z metalami takimi jak: Mosiądz. Brąz. Miedź. Stopy miedzi.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Przy właściwym stosowaniu i magazynowaniu nie występują - mogą wystąpić w przypadku pożaru (podsekcja 5.2)

Sekcja 11: Informacje toksykologiczne**11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych**

Informacje dotyczące ostrych i/lub opóźnionych skutków narażenia zostały określone na podstawie badań toksykologicznych.

Toksyczność ostra

- przez wdychanie:
trietylenotetraamina LC₅₀: może być bardzo toksyczna przy wdychaniu aerozoli.

Aspiracja do płuc może wystąpić podczas połknięcia lub wymiotów, powodując uszkodzenie tkanki lub płuc.

- przez skórę:
trietylenotetraamina LD₅₀ (królik): 1465 mg/kg

Kontakt ze skórą, długotrwały lub na dużej powierzchni, może powodować absorpcje potencjalnie szkodliwych ilości substancji.

- przez przewód pokarmowy:
trietylenotetraamina LD₅₀ (szczur): 1716 mg/kg

Niska toksyczność po połknięciu. Spożycie może wywołać podrażnienie układu pokarmowego lub owrzodzenia. Może spowodować poważne oparzenia jamy ustnej i przełyku.

Działanie uczulające:

Może powodować uczulenie u podatnych osób.

Uszkodzenie oka/podrażnienie oka

Może powodować poważne podrażnienie z uszkodzeniem rogówki, które może doprowadzić do trwałego upośledzenia wzroku, a nawet do ślepoty.

Działanie żrące na skórę/podrażnienie:

Krótką jednorazową ekspozycją może spowodować oparzenia skóry.

Podrażnienie:

- Skóra

Wywoływał alergiczne reakcje skóry u ludzi. Materiał wykazał skłonność do powodowania alergii kontaktowej u myszy. Wystąpił przypadek uczulenia skóry w testach na świnkach morskich. Osobniki z alergiczną reakcją skóry na ten produkt mogą wykazywać alergiczną reakcję skóry na podobne substancje. Podobnymi substancjami są: EDA Dwuetylenotriamina Piperazyna. HEEDA

- Oddechowy

Nie stwierdzono odpowiednich danych.

Toksyczność wynikająca z powtarzającej się dawki

Stwierdzono oddziaływanie na następujące narządy u zwierząt: Płuca.

Chroniczna toksyczność i rakotwórczość.

Nie powodował wystąpienia nowotworów złośliwych u zwierząt laboratoryjnych.

Toksyczność rozwojowa

U zwierząt laboratoryjnych, którym podawano nadmierne dawki TETA, stwierdzono szkodliwe skutki dla płodu, które przypisano zaobserwowanemu niedoborowi miedzi. Dawki, które nie wywierają

UTWARDZACZ Z-1

Nr: KCh/PPS/1
Wydanie: 8
Data aktualizacji: 13.06.2013
Strona 10 z 81

wpływu na matkę, nie powinny mieć wpływu na płód.

Toksyczność reprodukcyjna

Nie stwierdzono odpowiednich danych.

Toksykologia genetyczna

Wyniki badań toksyczności genetycznej in vitro były negatywne w niektórych przypadkach, a pozytywne w innych. Badania mutagenności na zwierzętach dały wyniki ujemne.

Toksykologia składników - Dietylenotriamina

Wdychanie (inhalacja) LC50, 4 h, Aerosol, szczur > 0,07 - < 0,3 mg/l

Sekcja 12: Informacje ekologiczne**12.1 Toksyczność**

Substancja jest szkodliwa dla organizmów wodnych (LC50, EC50, IC50 w przedziale od 10 do 100 mg/l u najbardziej wrażliwych gatunków). Może zwiększać wartość pH w środowisku wodnym do > pH 10, co może być toksyczne dla organizmów wodnych.

Ostra i długotrwała toksyczność u ryb

LC50, Pimephales promelas (złota rybka), próba statyczna, 96 h: 330 mg/l

Ostra toksyczność u bezkręgowców wodnych

EC50, Daphnia magna (rozwiłtka), próba statyczna, 48 h, Immobilizacja: 31,1 mg/l

Toksyczność dla roślin wodnych

EC50, Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone), próba półstatyczna, Hamowanie tempa rozwoju, 72 h: 20 mg/l

Wartość toksyczności chronicznej dla bezkręgowców wodnych

Daphnia magna (rozwiłtka), próba półstatyczna, 21 d, liczba potomstwa, NOEC: 1,9 mg/l

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

W warunkach badania nie zaobserwowano biodegradacji. Niełatwa biodegradacja.

12.3 Zdolność do biokumulacji

Biokumulacja nie jest spodziewana biorąc pod uwagę wartość log P_{ow} (-2,65)

12.4 Mobilność w glebie

Mobilność w glebie: Potencjał dla ruchliwości w glebie jest bardzo wysoki (Poc między 0 a 50).

Stała podziału, organiczny węgiel z gleby / woda (Koc): 4,1 - 310 Oszacowane

Stała Henry'ego (H): 5,21E-10 atm*m³/mole; 25 °C Oszacowane

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Ta substancja nie jest uważana za toksyczną, trwałą w środowisku ani ulegającą bioakumulacji (PBT).

Ta substancja nie jest uważana za bardzo trwałą w środowisku i ulegającą dużej bioakumulacji

(vPvB).

12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Produkt nie wpływa na niszczenie warstwy ozonowej.

Wartości odniesienia w powietrzu w Polsce dla okresu:

	trietylenotetraamina:
1 godzina:	20 µg/m ³
1 rok kalendarzowy:	2,5 µg/m ³

Sekcja 13: Postępowanie z odpadami

UTWARDZACZ Z-1	Nr: KCh/PPS/1
	Wydanie: 8
	Data aktualizacji: 13.06.2013
	Strona 11 z 81

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Posiadacz odpadów produktu i odpadów opakowaniowych jest obowiązany do postępowania z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami określonymi w ustawie o odpadach, wymaganiami ochrony środowiska i planami gospodarki odpadami.

Powstałe odpady produktu oraz opakowań należy magazynować, transportować i poddać odzyskowi/recyklingowi lub unieszkodliwieniu zgodnie z przepisami ustawy o odpadach oraz przepisami związanymi.

Należy stosować klasyfikację odpadów, wg źródła ich pochodzenia, postępując się odpowiednimi kodami i nazwami zgodnie z obowiązującym katalogiem odpadów.

Usuwanie odpadów do gleby i ziemi, kanalizacji, rzek, zbiorników wodnych jest zabronione.

Krajowe akty prawne:

Ustawa z dnia 12 grudnia 2012r. o odpadach (Dz. U. z 2013r. poz. 21)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Sekcja 14: Informacje dotyczące transportu

14.1 Numer UN

2259

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

TRÓJETYLENOCZTEROAMINA

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

8

14.4 Grupa pakowania

II

14.5 Zagrożenia dla środowiska

Nie stanowi zagrożenia dla środowiska.

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkownika

Podczas manipulowania ładunkiem stosować środki ochrony indywidualnej zgodnie z sekcją 8.

14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do MARPOL 73/78 i kodem IBC

Nie dotyczy.

Sekcja 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

- Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. Nr 63, poz. 322 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1907/2006 z dnia 18 grudnia 2006r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE, (Dz. Urz. UE L 396/1 z dnia 30.12.2006r. ze sprostowaniami i z późn. zm.),
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006

UTWARDZACZ Z-1

Nr: KCh/PPS/1
Wydanie: 8
Data aktualizacji: 13.06.2013
Strona 12 z 81

- (CLP/GHS), (Dz. Urz. UE L 353/1 z dnia 31.12.2008r. z późn. zm.),
- Sprostowanie do rozporządzenia Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywę 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, (Dz. Urz. UE L 16/1 z dnia 20.01.2011r.),
 - Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1336/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 648/2004 w celu dostosowania go do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, (Dz. Urz. UE L 354/60 z dnia 31.12.2008r.),
 - Rozporządzenie Komisji (WE) nr 790/2009 z dnia 10 sierpnia 2009r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (Dz. Urz. UE L 235/52 z dnia 5.09.2009r.),
 - Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1005/2009 z dnia 16 września 2009r. w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową, (Dz. Urz. L 286 z dnia 31.10.2009r.),
 - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz.U. z 2012r. poz. 445),
 - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz. U. z 2012r. poz. 1018),
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. Nr 16, poz. 87),
 - Dyrektywa Rady nr 67/548/EWG z dnia 27 czerwca 1967r. w sprawie zbliżenia przepisów ustawodawczych, wykonawczych i administracyjnych odnoszących się do klasyfikacji, pakowania i etykietowania substancji niebezpiecznych (Dz. Urz. WE L 196 z dnia 16.08.1967r. z późn. zm.),
 - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1999/45/WE z dnia 31 maja 1999r. w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich odnoszących się do klasyfikacji, pakowania i etykietowania preparatów niebezpiecznych (Dz. U. L 200 z 30.07.1999r, str.1 z późn. zm.),
 - Oświadczenie Rządowe z 23 marca 2011 w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957r. (Dz. U. Nr 110, poz. 641).

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Substancja została poddana ocenie bezpieczeństwa chemicznego.

Sekcja 16: Inne informacjeWyjaśnienie skrótów i akronimów

NDS	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie.
NDSCh	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe.
PNEC	Przewidywane stężenie nie powodujące zmian w środowisku
DNEL	Poziom narażenia nie powodujący niekorzystnych skutków dla zdrowia

Acute Tox. 4	- Toksyczność ostra kategoria 4.
Acute Tox. 3	- Toksyczność ostra kategoria 3.
Acute Tox. 2	- Toksyczność ostra kategoria 2.
Skin Corr.1B	- Działanie żrące/drażniące na skórę
Skin Sens 1	- Działanie uczulające na skórę.
Aquatic Chronic 3	- Stwarza zagrożenie dla środowiska wodnego kat 3.

UTWARDZACZ Z-1Nr: **KCh/PPS/1**

Wydanie: 8

Data
aktualizacji: 13.06.2013

Strona 13 z 81

Aquatic Chronic 2 - Stwarza zagrożenie dla środowiska wodnego kat 2.
STOT SE 3 - Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe
Repr. 1B - Działanie szkodliwe na rozrodczość kat 1B.

H302 - Działa szkodliwie po połknięciu.
H312 - Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
H311 - Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.
H314 - Działa Powoduje poważne oparzenia skóry i uszkodzenia oczu.
H317 - Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H330 - Wdychanie grozi śmiercią.
H335 - Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H360Df - Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.
H411 - Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H412 - Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

C – Produkt żrący.

Xn – Produkt szkodliwy.

Xi – Produkt drażniący.

T(+) – Produkt bardzo toksyczny.

T – Produkt toksyczny.

N – Produkt niebezpieczny dla środowiska.

Repr. Kat 3 – Działa szkodliwie na rozrodczość.

R21/22 - Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą i po połknięciu.
R26 - Działa bardzo toksycznie przez drogi oddechowe.
R34 - Powoduje oparzenia.
R37 - Działa drażniąco na drogi oddechowe.
R43 - Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.
R52/53 - Działa szkodliwie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.
R51/53 - Działa toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.
R61 - Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki
R62 - Możliwe ryzyko upośledzenia płodności.

Szkolenia:

Przed przystąpieniem do pracy z produktem użytkownik powinien zapoznać się z niniejszą kartą charakterystyki, z zasadami BHP odnośnie obchodzenia się z chemikaliami oraz z występującym ryzykiem, a w szczególności odbyć odpowiednie szkolenie stanowiskowe wynikające z przepisów ustawy – kodeks pracy.

Osoby związane z transportem materiałów niebezpiecznych w myśl Umowy ADR powinny zostać odpowiednio przeszkolone w zakresie wykonywanych obowiązków (szkolenie ogólne, stanowiskowe oraz z zakresu bezpieczeństwa).

Źródła danych:

- badania własne substancji,
- Czub P., Bończa-Tomaszewski Z., Penczek P., Pielichowski J.: Chemia i technologia żywic epoksydowych, WNT Warszawa 2002, wyd. IV,
- European Chemical Substances Information System - <http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>
- karty charakterystyk dostawców/producentów surowców

UTWARDZACZ Z-1	Nr: KCh/PPS/1
	Wydanie: 8
	Data aktualizacji: 13.06.2013
	Strona 14 z 81

Ocena informacji:

Oceny informacji zidentyfikowanych zgodnie z Rozdziałem 1 Tytułu II Rozporządzenia CLP/GHS dokonano przez zastosowanie do nich kryteriów klasyfikacji dla każdej klasy zagrożenia z uwzględnieniem dalszego zróżnicowania zawartych w Załączniku I do Rozporządzenia CLP/GHS oraz z uwzględnieniem odpowiednich specyficznych stężeń granicznych (jeżeli mają zastosowanie). Oceniając dostępne informacje do celów klasyfikacji uwzględniono postać/stan fizyczny, w którym mieszanina jest wprowadzana do obrotu i w którym może być stosowana zgodnie z racjonalnym oczekiwaniem.

Dodatkowe informacje:

Dalsze informacje można uzyskać u producenta – kontakt jak w podsekcji 1.3.

Niniejsza Karta Charakterystyki została sporządzona zgodnie z Załącznikiem I do Rozporządzenia Komisji (WE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r. zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), (Dz. Urz. UE L 133/1 z dnia 31. 05. 2010r.).

Podane w karcie informacje odpowiadają aktualnemu stanowi naszej wiedzy oraz doświadczeń; są podane w dobrej wierze w celu opisanie substancji z punktu widzenia wymogów bezpieczeństwa.

Nie mogą być interpretowane jako gwarancja jego właściwości ani specyfikacji jakościowej. Na odbiorcy i użytkownikowi spoczywa obowiązek zapewnienia bezpiecznego stanowiska pracy i przestrzegania wszelkich obowiązujących uregulowań prawnych.

Dokonane zmiany: 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16.

UTWARDZACZ Z-1

Nr: **KCh/PPS/1**
 Wydanie: 8
 Data aktualizacji: 13.06.2013
 Strona 15 z 81

Dział 1	Scenariusz narażenia: Pracownik
Tytuł	Produkcja substancji, przemysłowe
Sektor zastosowania	SU3
Kategoria procesu	PROC1; PROC2; PROC3; PROC4; PROC5; PROC6; PROC7; PROC8a; PROC8b; PROC9; PROC10; PROC13; PROC14; PROC15; PROC19
Kategoria produktu	nie stosowane
Kategoria wyrobu	nie stosowane
Kategoria uwalniania do środowiska	ERC1; ERC2; ERC4; ERC5; ERC6a; ERC6b; ERC6c; ERC6d; ERC7; ERC8a; ERC8b; ERC8c; ERC8e; ERC8f; ERC11a; ERC12a; ERC12b
Określona kategoria uwalniania do środowiska	nie stosowane
Objęte procesy, zadania, działania	Wytwarzanie substancji lub zastosowanie jako procesowego środka chemicznego lub środka do ekstrakcji. Obejmuje recykling/odzyskiwanie, przenoszenie materiałów, przechowywanie, konserwację i ładowanie (w tym statki morskie/barki, pojazdy ciężarowe i wagony towarowe oraz opakowania zbiorcze), pobieranie próbek i powiązane czynności laboratoryjne.
Dział 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Charakterystyki produktu	
Fizyczna postać produktu	Ciecz
Lotność	Ciecz, prężność par < 0.5 kPa na STP
Zapylenie	nie stosowane
Stężenie w preparacie/produkcji (% wag.)	< 100
Inne Charakterystyki produktu	nie stosowane
Dział 2.1	Kontrola narażenia pracownika
Warunki operacyjne	
Stosowane ilości	nie stosowane
Częstotliwość i czas użytkowania	Obejmuje codzienne narażenia do 8 godzin (chyba że zaznaczono inaczej)
Czynniki ludzkie pozostające poza wpływem kontroli ryzyka	nie stosowane
Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie pracownika	nie stosowane
Środki kontroli ryzyka	
Dotyczące Scenariusze	
Stosowanie w procesie zamkniętym, brak prawdopodobieństwa narażenia.	Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych z przypadkowym kontrolowanym narażeniem	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 4 godziny; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Stosowanie w zamkniętym procesie wsadowym (synteza lub formułacja)	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .
Używanie w procesie wsadowym i innym (synteza), w którym powstaje możliwość narażenia	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .
Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloletapowy i / lub znaczący kontakt)	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .
Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloletapowy i / lub znaczący kontakt)	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 25%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloletapowy i / lub znaczący kontakt)	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.

UTWARDZACZ Z-1

Nr: **KCh/PPS/1**
 Wydanie: 8
 Data aktualizacji: 13.06.2013
 Strona 16 z 81

(wieloletowy i / lub znaczący kontakt)	
Operacje kalandrowania	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywna kontrola nadzoru zarządzania.
Napylanie przemysłowe	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywna kontrola nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .
Napylanie przemysłowe	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywna kontrola nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 25%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywna kontrola nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywna kontrola nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 4 godziny; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 25%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywna kontrola nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywna kontrola nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywna kontrola nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywna kontrola nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .
Przenoszenie substancji lub preparatu do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 25%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywna kontrola nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywna kontrola nadzoru zarządzania.
Nakładanie pędzlem lub wálkiem	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywna kontrola nadzoru zarządzania.
Nakładanie pędzlem lub wálkiem	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywna kontrola nadzoru zarządzania.
Obróbka wyrobów poprzez zanurzenie i zalewanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywna kontrola nadzoru zarządzania.
Obróbka wyrobów poprzez zanurzenie i	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie

UTWARDZACZ Z-1

Nr: **KCh/PPS/1**
 Wydanie: 8
 Data aktualizacji: 13.06.2013
 Strona 17 z 81

zalewanie	(testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Produkcja lub przygotowywanie wyrobu poprzez tabletkowanie, ściskanie, wyciskanie, grudkowanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Produkcja lub przygotowywanie wyrobu poprzez tabletkowanie, ściskanie, wyciskanie, grudkowanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Zastosowanie jako odczynnik laboratoryjny	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .
Ręczne mieszanie z bliskim kontaktem i tylko przy dostępnych ŚOI	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Ręczne mieszanie z bliskim kontaktem i tylko przy dostępnych ŚOI	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Dział 2.2	Kontrola narażenia środowiska
Warunki operacyjne	
Stosowane ilości—Maksymalny dzienny tonaż (kg / d)	15500
Częstotliwość stosowania	ciągłe uwalnianie.
Czas stosowania (Dni Emisji / rok)	300
Czynniki środowiskowe, na które nie wpływa zarządzanie ryzykiem	Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej: 1000
Inne warunki operacyjne użytkowania wpływające na narażenie środowiska	Używać wewnątrz pomieszczeń. część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0.0011 Część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0.0000403 część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0.000101

Środki kontroli ryzyka

Warunki i środki techniczne na poziomie procesu (źródło) do zapobiegania uwolnienia	<i>nie stosowane</i>
Warunki i środki techniczne na miejscu do zmniejszenia lub ograniczenia zrzutów, emisji do powietrza i uwolnień do gleby	<i>Niewymagana kontrola emisji powietrza; Wymagana skuteczność usuwania wynosi 0%. Używać na terenie obiektu ścieków (przed wdrożeniem zrzutu wody), aby zapewnić wymaganą skuteczność usuwania > (%): 37.4 Środki kontroli emisji do gleby nie są stosowane, ponieważ nie ma bezpośredniego uwalniania do gleby.</i>
środki organizacyjne zapobiegające/ograniczające uwolnieniu z miejsca wytwarzania	<i>Zapobiec zrzucaniu nierozpuszczonej substancji do ścieków lub wydobyć ze ścieków.</i>
środki organizacyjne zapobiegające/ograniczające uwolnieniu z miejsca wytwarzania	<i>Zapobiec zrzucaniu nierozpuszczonej substancji do ścieków lub wydobyć ze ścieków.</i>
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	<i>Zakładany przepływ w komunalnej oczyszczalni ścieków (m3/d): 2000</i>
Warunki i środki związane z zewnętrznym oczyszczaniem odpadów w celu likwidacji	<i>nie stosowane</i>
Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiwaniem odpadów	<i>nie stosowane</i>
Inne środki ochrony środowiska	<i>nie stosowane</i>
Dział 3	<i>Oszacowanie narażenia</i>
3.1 Zdrowie	<i>Do oszacowania narażenia konsumenta zastosowano narzędzie ECETOC TRA, chyba że zaznaczono inaczej.</i>
3.2 Środowisko	<i>Używany Model EUSES. Dla oceny oddziaływania na środowisko zostały wykorzystane dane z tabel A i B (TGD 2003). Dla oceny oddziaływania na środowisko zastosowano dane pomiarowe.</i>
Dział 4	<i>Wskazówki do sprawdzenia zgodności z scenariuszem narażenia</i>
4.1 Zdrowie	<i>Oczekiwane przewidywane narażenie w miejscu pracy nie przekroczy DNEL, jeśli</i>



UTWARDZACZ Z-1	Nr: KCh/PPS/1
	Wydanie: 8
	Data aktualizacji: 13.06.2013
	Strona 18 z 81

	<i>zastosowane zostaną określone środki kontroli ryzyka. Jeśli zastosowane zostaną inne środki kontroli ryzyka i warunki operacyjne, użytkownik powinien sprawdzić, czy ryzyko zostało ograniczone co najmniej do poziomu równoważnego.</i>
4.2 Środowisko	<i>Poradnictwo oparte jest na założonych warunkach eksploatacji, które mogą nie mieć zastosowania we wszystkich miejscach; zatem może być konieczne skalowanie, aby zdefiniować odpowiednie środki zarządzania ryzykiem określone dla danego miejsca. Dalsze szczegóły na temat technologii skalowania i regulacji podane są w arkuszu informacyjnym spERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html).</i>

UTWARDZACZ Z- 1	Nr: KCh/PPS/1
	Wydanie: 8
	Data aktualizacji: 13.06.2013
Zastępuje: KCh/PPS/1 Wyd. 7, 30.11.2010	Strona 19 z 81

Dział 1	Scenariusz narażenia: Pracownik
Tytuł	Formulacja i pakowanie substancji i mieszanin, przemysłowe
Sektor zastosowania	SU3
Kategoria procesu	PROC1; PROC2; PROC3; PROC4; PROC5; PROC6; PROC7; PROC8a; PROC8b; PROC9; PROC10; PROC13; PROC14; PROC15; PROC19
Kategoria produktu	nie stosowane
Kategoria wyrobu	nie stosowane
Kategoria uwalniania do środowiska	ERC1; ERC2; ERC4; ERC5; ERC6a; ERC6b; ERC6c; ERC6d; ERC7; ERC8a; ERC8b; ERC8c; ERC8e; ERC8f; ERC11a; ERC12a; ERC12b
Określona kategoria uwalniania do środowiska	CEPE SPERC 2.1b.v1 (CEPE M2)
Objęte procesy, zadania, działania	Formułowanie, pakowanie i przepakowywanie substancji i mieszanin w partii lub operacjach ciągłych, w tym magazynowanie, przenos materiału, mieszanie, tabletkowanie, kompresowanie, grudkowanie, wytlaczanie, powiększanie dużych i małych opakowań, pobieranie próbek, konserwacja i związane czynności laboratoryjne.
Dział 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Charakterystyki produktu	
Fizyczna postać produktu	Ciecz
Lotność	Ciecz, prężność par < 0.5 kPa na STP
Zapylenie	nie stosowane
Stężenie w preparacie/produkcie (% wag.)	< 100
Inne Charakterystyki produktu	nie stosowane
Dział 2.1	Kontrola narażenia pracownika
Warunki operacyjne	
Stosowane ilości	nie stosowane
Częstotliwość i czas użytkowania	Obejmuje codzienne narażenia do 8 godzin (chyba że zaznaczono inaczej)
Czynniki ludzkie pozostające poza wpływem kontroli ryzyka	nie stosowane
Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie pracownika	nie stosowane
Środki kontroli ryzyka	
Dotyczące Scenariusze	
Stosowanie w procesie zamkniętym, brak prawdopodobieństwa narażenia.	Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych z przypadkowym kontrolowanym narażeniem	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 4 godziny; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Stosowanie w zamkniętym procesie wsadowym (synteza lub formulacja)	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .
Używanie w procesie wsadowym i innym (synteza), w którym powstaje możliwość narażenia	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .
Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloletapowy i / lub znaczący kontakt)	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .
Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloletapowy i / lub znaczący kontakt)	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 25%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Mieszanie we wsadowych procesach	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji

UTWARDZACZ Z-1

Nr: **KCh/PPS/1**
 Wydanie: 8
 Data aktualizacji: 13.06.2013
 Strona 20 z 81

wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloetapowy i / lub znaczący kontakt)	w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloetapowy i / lub znaczący kontakt)	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Operacje kalandrowania	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Napylenie przemysłowe	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .
Napylenie przemysłowe	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 25%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 4 godziny; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 25%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu do małych pojemników (przeznaczona do tego celu do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .
Przenoszenie substancji lub preparatu do	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 25%; Zapewnić wyciąg wentylacji

UTWARDZACZ Z-1

Nr: **KCh/PPS/1**
 Wydanie: 8
 Data aktualizacji: 13.06.2013
 Strona 21 z 81

małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)	w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Nakładanie pędzlem lub wałkiem	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Nakładanie pędzlem lub wałkiem	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Obróbka wyrobów poprzez zanurzenie i zalewanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Obróbka wyrobów poprzez zanurzenie i zalewanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Produkcja lub przygotowywanie wyrobu poprzez tabletkowanie, ściskanie, wyciskanie, grudkowanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Produkcja lub przygotowywanie wyrobu poprzez tabletkowanie, ściskanie, wyciskanie, grudkowanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Zastosowanie jako odczynnik laboratoryjny	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .
Ręczne mieszanie z bliskim kontaktem i tylko przy dostępnych ŚOI	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Ręczne mieszanie z bliskim kontaktem i tylko przy dostępnych ŚOI	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Dział 2.2	Kontrola narażenia środowiska
Warunki operacyjne	
Stosowane ilości—Maksymalny dzienny tonaż (kg / d)	2684
Częstotliwość stosowania	Ciągłe uwalnianie.
Czas stosowania (Dni Emisji / rok)	225
Czynniki środowiskowe, na które nie wpływa zarządzanie ryzykiem	nie stosowane
Inne warunki operacyjne użytkowania wpływające na narażenie środowiska	Używać wewnątrz pomieszczeń. część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0.0011 Część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0 część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0
Środki kontroli ryzyka	
Warunki i środki techniczne na poziomie procesu (źródło) do zapobiegania uwolnienia	nie stosowane
Warunki i środki techniczne na miejscu do zmniejszenia lub ograniczenia zrzutów, emisji do powietrza i uwolnień do gleby	Niewymagana kontrola emisji powietrza; Wymagana skuteczność usuwania wynosi 0%. Oczyszczanie ścieków niewymagane. Środki kontroli emisji do gleby nie są stosowane, ponieważ nie ma

UTWARDZACZ Z-1

Nr: **KCh/PPS/1**
 Wydanie: 8
 Data aktualizacji: 13.06.2013
 Strona 22 z 81

	<i>bezpośredniego uwalniania do gleby.</i>
środki organizacyjne zapobiegające/ograniczające uwolnieniu z miejsca wytwarzania	<i>nie stosowane</i>
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	<i>nie stosowane</i>
Warunki i środki związane z zewnętrznym oczyszczaniem odpadów w celu likwidacji	<i>nie stosowane</i>
Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiwaniem odpadów	<i>nie stosowane</i>
Inne środki ochrony środowiska	<i>nie stosowane</i>
Dział 3	Oszacowanie narażenia
3.1 Zdrowie	<i>Do oszacowania narażenia konsumenta zastosowano narzędzie ECETOC TRA, chyba że zaznaczono inaczej.</i>
3.2 Środowisko	<i>Używany Model EUSES. Dla oceny oddziaływania na środowisko zastosowano dane pomiarowe.</i>
Dział 4	Wskazówki do sprawdzenia zgodności z scenariuszem narażenia
4.1 Zdrowie	<i>Oczekiwane przewidywane narażenie w miejscu pracy nie przekroczy DNEL, jeśli zastosowane zostaną określone środki kontroli ryzyka. Jeśli zastosowane zostaną inne środki kontroli ryzyka i warunki operacyjne, użytkownik powinien sprawdzić, czy ryzyko zostało ograniczone co najmniej do poziomu równoważnego.</i>
4.2 Środowisko	<i>Poradnictwo oparte jest na założonych warunkach eksploatacji, które mogą nie mieć zastosowania we wszystkich miejscach; zatem może być konieczne skalowanie, aby zdefiniować odpowiednie środki zarządzania ryzykiem określone dla danego miejsca. Dalsze szczegóły na temat technologii skalowania i regulacji podane są w arkuszu informacyjnym spERC (http://cefic.org/en/reeach-for-industries-libraries.html).</i>

UTWARDZACZ Z- 1	Nr: KCh/PPS/1
	Wydanie: 8
	Data aktualizacji: 13.06.2013
Zastępuje: KCh/PPS/1 Wyd. 7, 30.11.2010	Strona 23 z 81

Dział 1	Scenariusz narażenia: Pracownik
Tytuł	Stosowanie jako półprodukt, przemysłowe
Sektor zastosowania	SU3
Kategoria procesu	PROC1; PROC2; PROC3; PROC4; PROC5; PROC8a; PROC8b; PROC9; PROC15
Kategoria produktu	nie stosowane
Kategoria wyrobu	nie stosowane
Kategoria uwalniania do środowiska	ERC1; ERC2; ERC4
Określona kategoria uwalniania do środowiska	nie stosowane
Objęte procesy, zadania, działania	Zastosowanie substancji jako półproduktu (nie związane ze ściśle kontrolowanymi warunkami). Obejmuje recykling/odzyskiwanie, przenoszenie materiałów, przechowywanie, pobieranie próbek i powiązane czynności laboratoryjne, konserwację i ładowanie (w tym statki morskie/barki, pojazdy ciężarowe i wagony towarowe oraz opakowania zbiorcze).
Dział 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Charakterystyki produktu	
Fizyczna postać produktu	Ciecz
Lotność	Ciecz, prężność par < 0.5 kPa na STP
Zapylenie	nie stosowane
Stężenie w preparacie/produkcje (% wag.)	< 100
Inne Charakterystyki produktu	nie stosowane
Dział 2.1	Kontrola narażenia pracownika
Warunki operacyjne	
Stosowane ilości	nie stosowane
Częstotliwość i czas użytkowania	Obejmuje dzienne narażenia do 8 godzin (chyba że zaznaczono inaczej)
Czynniki ludzkie pozostające poza wpływem kontroli ryzyka	nie stosowane
Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie pracownika	nie stosowane
Środki kontroli ryzyka	
Dotyczące Scenariusze	
Stosowanie w procesie zamkniętym, brak prawdopodobieństwa narażenia.	Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych z przypadkowym kontrolowanym narażeniem	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 4 godziny; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Stosowanie w zamkniętym procesie wsadowym (synteza lub formułacja)	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .
Używanie w procesie wsadowym i innym (synteza), w którym powstaje możliwość narażenia	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .
Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloletapowy i / lub znaczący kontakt)	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .
Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloletapowy i / lub znaczący kontakt)	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.

UTWARDZACZ Z-1

Nr: **KCh/PPS/1**
 Wydanie: 8
 Data aktualizacji: 13.06.2013
 Strona 24 z 81

	<i>Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .</i>
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	<i>Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.</i>
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	<i>Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.</i>
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu	<i>Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 4 godziny; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.</i>
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu	<i>Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.</i>
Przenoszenie substancji lub preparatu do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)	<i>Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .</i>
Przenoszenie substancji lub preparatu do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)	<i>Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.</i>
Zastosowanie jako odczynnik laboratoryjny	<i>Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .</i>
Dział 2.2	<i>Kontrola narażenia środowiska</i>
Warunki operacyjne	
Stosowane ilości—Maksymalny dzienny tonaż (kg / d)	15500
Częstotliwość stosowania	<i>Ciągłe uwalnianie.</i>
Czas stosowania (Dni Emisji / rok)	300
Czynniki środowiskowe, na które nie wpływa zarządzanie ryzykiem	<i>Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej: 1000</i>
Inne warunki operacyjne użytkowania wpływające na narażenie środowiska	<i>Używać wewnątrz pomieszczeń. część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0.0011 Część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0.0000403 część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0.0001</i>
Środki kontroli ryzyka	
Warunki i środki techniczne na poziomie procesu (źródło) do zapobiegania uwolnienia	<i>nie stosowane</i>
Warunki i środki techniczne na miejscu do zmniejszenia lub ograniczenia zrzutów, emisji do powietrza i uwolnień do gleby	<i>Niewymagana kontrola emisji powietrza; Wymagana skuteczność usuwania wynosi 0%. Używać na terenie obiektu ścieków (przed wdrożeniem zrzutu wody), aby zapewnić wymaganą skuteczność usuwania > (%): 37.4 Środki kontroli emisji do gleby nie są stosowane, ponieważ nie ma bezpośredniego uwalniania do gleby.</i>
Środki organizacyjne zapobiegające/ograniczające uwolnieniu z miejsca wytwarzania	<i>Zapobiec zrzucaniu nierozpuszczonej substancji do ścieków lub wydobyć ze ścieków.</i>
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	<i>Zakładany przepływ w komunalnej oczyszczalni ścieków (m3/d): 2000</i>
Warunki i środki związane z zewnętrznym	<i>nie stosowane</i>

UTWARDZACZ Z-1

Nr: **KCh/PPS/1**
Wydanie: 8
Data
aktualizacji: 13.06.2013
Strona 25 z 81

oczyszczaniem odpadów w celu likwidacji	
Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiwaniem odpadów	<i>nie stosowane</i>
Inne środki ochrony środowiska	<i>nie stosowane</i>
Dział 3	Oszacowanie narażenia
3.1 Zdrowie	<i>Do oszacowania narażenia konsumenta zastosowano narzędzie ECETOC TRA, chyba że zaznaczono inaczej.</i>
3.2 Środowisko	<i>Używany Model EUSES. Dla oceny oddziaływania na środowisko zostały wykorzystane dane z tabel A i B (TGD 2003). Dla oceny oddziaływania na środowisko zastosowano dane pomiarowe.</i>
Dział 4	Wskazówki do sprawdzenia zgodności z scenariuszem narażenia
4.1 Zdrowie	<i>Oczekiwane przewidywane narażenie w miejscu pracy nie przekroczy DNEL, jeśli zastosowane zostaną określone środki kontroli ryzyka. Jeśli zastosowane zostaną inne środki kontroli ryzyka i warunki operacyjne, użytkownik powinien sprawdzić, czy ryzyko zostało ograniczone co najmniej do poziomu równoważnego.</i>
4.2 Środowisko	<i>Poradnictwo oparte jest na założonych warunkach eksploatacji, które mogą nie mieć zastosowania we wszystkich miejscach; zatem może być konieczne skalowanie, aby zdefiniować odpowiednie środki zarządzania ryzykiem określone dla danego miejsca. Wymaganą skuteczność odprowadzania powietrza może być osiągnięte przy użyciu technologii na miejscu, osobno lub w połączeniu.</i>

UTWARDZACZ Z- 1	Nr: KCh/PPS/1
	Wydanie: 8
	Data aktualizacji: 13.06.2013
Zastępuje: KCh/PPS/1 Wyd. 7, 30.11.2010	Strona 26 z 81

Dział 1	Scenariusz narażenia: Pracownik
Tytuł	Zastosowanie w Powłokach, przemysłowe
Sektor zastosowania	SU3
Kategoria procesu	PROC5; PROC6; PROC7; PROC8a; PROC8b; PROC9; PROC10; PROC13; PROC14; PROC16; PROC19
Kategoria produktu	nie stosowane
Kategoria wyrobu	nie stosowane
Kategoria uwalniania do środowiska	ERC1; ERC2; ERC4; ERC5; ERC6a; ERC6b; ERC6c; ERC6d; ERC7; ERC8a; ERC8b; ERC8c; ERC8e; ERC8f; ERC10b; ERC11a; ERC12a; ERC12b
Określona kategoria uwalniania do środowiska	nie stosowane
Objęte procesy, zadania, działania	Obejmuje zastosowanie w powłokach (farby, tusze, kleje, itp.), w tym narażenia w czasie użytkowania (w tym odbioru materiałów, magazynowanie, przygotowanie i przenoszenie luzem i pół-luzem, aplikacji natryskiem, nanoszenie wałkiem, moczenie, przelewanie, złożenie fluidalnym na linie produkcyjne oraz formowanie się powłoki) oraz czyszczenie sprzętu, konserwacji i czynności laboratoryjnych.
Dział 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Charakterystyki produktu	
Fizyczna postać produktu	Ciecz
Lotność	Ciecz, prężność par < 0.5 kPa na STP
Zapylenie	nie stosowane
Stężenie w preparacie/produkcje (% wag.)	< 25
Inne Charakterystyki produktu	nie stosowane
Dział 2.1	Kontrola narażenia pracownika
Warunki operacyjne	
Stosowane ilości	nie stosowane
Częstotliwość i czas użytkowania	Obejmuje codzienne narażenia do 8 godzin (chyba że zaznaczono inaczej)
Czynniki ludzkie pozostające poza wpływem kontroli ryzyka	nie stosowane
Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie pracownika	nie stosowane
Środki kontroli ryzyka	
Dotyczące Scenariusze	
Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloletowy i / lub znaczący kontakt)	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloletowy i / lub znaczący kontakt)	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloletowy i / lub znaczący kontakt)	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Operacje kalandrowania	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Operacje kalandrowania	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Napylenie przemysłowe	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .

UTWARDZACZ Z-1

Nr: **KCh/PPS/1**
 Wydanie: 8
 Data aktualizacji: 13.06.2013
 Strona 27 z 81

Napylanie przemysłowe	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu do małych pojemników (przeznaczona do tego celu do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Nakładanie pędzlem lub wałkiem	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Nakładanie pędzlem lub wałkiem	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Obróbka wyrobów poprzez zanurzenie i zalewanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Obróbka wyrobów poprzez zanurzenie i zalewanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Produkcja lub przygotowywanie wyrobu poprzez tabletkowanie, ściskanie, wyciskanie, grudkowanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Produkcja lub przygotowywanie wyrobu poprzez tabletkowanie, ściskanie, wyciskanie, grudkowanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Zastosowanie materiału jako paliwa, ograniczone do narażenia niespalonego produktu oczekiwane	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Ręczne mieszanie z bliskim kontaktem i tylko przy dostępnych ŚOI	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji

UTWARDZACZ Z-1

Nr: **KCh/PPS/1**
 Wydanie: 8
 Data aktualizacji: 13.06.2013
 Strona 28 z 81

	<i>w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.</i>
Ręczne mieszanie z bliskim kontaktem i tylko przy dostępnych ŚOI	<i>Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.</i>
Dział 2.2	<i>Kontrola narażenia środowiska</i>
Warunki operacyjne	
Stosowane ilości—Maksymalny dzienny tonaż (kg / d)	7014
Częstotliwość stosowania	<i>Ciągłe uwalnianie.</i>
Czas stosowania (Dni Emisji / rok)	365
Czynniki środowiskowe, na które nie wpływa zarządzanie ryzykiem	<i>Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej: 10. Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej: 100.</i>
Inne warunki operacyjne użytkowania wpływające na narażenie środowiska	<i>Używać wewnątrz pomieszczeń. część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0 Część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0.01 część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0.005</i>
Warunki i środki techniczne na poziomie procesu (źródło) do zapobiegania uwolnienia	<i>nie stosowane</i>
Warunki i środki techniczne na miejscu do zmniejszenia lub ograniczenia zrzutów, emisji do powietrza i uwolnień do gleby	<i>Niewymagana kontrola emisji powietrza; Wymagana skuteczność usuwania wynosi 0%. Używać na terenie obiektu ścieków (przed wdrożeniem zrzutu wody), aby zapewnić wymaganą skuteczność usuwania > (%): 37.4 Środki kontroli emisji do gleby nie są stosowane, ponieważ nie ma bezpośredniego uwalniania do gleby.</i>
Środki organizacyjne zapobiegające/ograniczające uwolnieniu z miejsca wytwarzania	<i>nie stosowane</i>
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	<i>nie stosowane</i>
Warunki i środki związane z zewnętrznym oczyszczaniem odpadów w celu likwidacji	<i>nie stosowane</i>
Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiwaniem odpadów	<i>nie stosowane</i>
Inne środki ochrony środowiska	<i>nie stosowane</i>
Dział 3	<i>Oszacowanie narażenia</i>
3.1 Zdrowie	<i>Do oszacowania narażenia konsumenta zastosowano narzędzie ECETOC TRA, chyba że zaznaczono inaczej.</i>
3.2 Środowisko	<i>Używany Model EUSES.</i>
Dział 4	<i>Wskazówki do sprawdzenia zgodności z scenariuszem narażenia</i>
4.1 Zdrowie	<i>Oczekiwane przewidywane narażenie w miejscu pracy nie przekroczy DNEL, jeśli zastosowane zostaną określone środki kontroli ryzyka. Jeśli zastosowane zostaną inne środki kontroli ryzyka i warunki operacyjne, użytkownik powinien sprawdzić, czy ryzyko zostało ograniczone co najmniej do poziomu równoważnego.</i>
4.2 Środowisko	<i>Poradnictwo oparte jest na założonych warunkach eksploatacji, które mogą nie mieć zastosowania we wszystkich miejscach; zatem może być konieczne skalowanie, aby zdefiniować odpowiednie środki zarządzania ryzykiem określone dla danego miejsca. Dalsze szczegóły na temat technologii skalowania i regulacji podane są w arkuszu informacyjnym spERC (http://cefic.org/en/reeach-for-industries-libraries.html).</i>

UTWARDZACZ Z- 1	Nr: KCh/PPS/1
	Wydanie: 8
	Data aktualizacji: 13.06.2013
Zastępuje: KCh/PPS/1 Wyd. 7, 30.11.2010	Strona 29 z 81

Dział 1	Scenariusz narażenia: Pracownik
Tytuł	Zastosowanie w powłokach, profesjonalne
Sektor zastosowania	SU22
Kategoria procesu	PROC5; PROC6; PROC8a; PROC8b; PROC9; PROC10; PROC11; PROC13; PROC14; PROC16; PROC19
Kategoria produktu	nie stosowane
Kategoria wyrobu	nie stosowane
Kategoria uwalniania do środowiska	ERC1; ERC2; ERC8a; ERC8b; ERC8c; ERC8e; ERC8f; ERC10b; ERC11a
Określona kategoria uwalniania do środowiska	nie stosowane
Objęte procesy, zadania, działania	Obejmuje zastosowanie w powłokach (farby, tusze, kleje, itp.), w tym narażenia w czasie użytkowania (w tym odbioru materiałów, magazynowanie, przygotowanie i przenoszenie luzem i pół-luzem, aplikacji natryskiem, nanoszenie wałkiem, rozsiewacz ręczny lub podobne systemy oraz formowanie powłoki) oraz czyszczenie sprzętu, konserwacji i czynności laboratoryjnych.
Dział 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Charakterystyki produktu	
Fizyczna postać produktu	Ciecz
Lotność	Ciecz, prężność par < 0.5 kPa na STP
Zapylenie	nie stosowane
Stężenie w preparacie/produkcie (% wag.)	<25
Inne Charakterystyki produktu	nie stosowane
Dział 2.1	Kontrola narażenia pracownika
Warunki operacyjne	
Stosowane ilości	nie stosowane
Częstotliwość i czas użytkowania	Obejmuje codzienne narażenia do 8 godzin (chyba że zaznaczono inaczej)
Czynniki ludzkie pozostające poza wpływem kontroli ryzyka	nie stosowane
Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie pracownika	nie stosowane
Środki kontroli ryzyka	
Dotyczące Scenariusze	
Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloletapowy i / lub znaczący kontakt)	Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .
Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloletapowy i / lub znaczący kontakt)	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Operacje kalandrowania	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	Unikaj prowadzenia działalności na więcej niż 15 minut; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne

UTWARDZACZ Z-1

Nr: **KCh/PPS/1**
 Wydanie: 8
 Data aktualizacji: 13.06.2013
 Strona 30 z 81

(załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Nakładanie pędzlem lub wałkiem	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .
Nakładanie pędzlem lub wałkiem	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Nakładanie pędzlem lub wałkiem	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Napylenie nieprzemysłowe	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Napylenie nieprzemysłowe	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 4 godziny; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .
Napylenie nieprzemysłowe	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Obróbka wyrobów poprzez zanurzenie i zalewanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Obróbka wyrobów poprzez zanurzenie i zalewanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Produkcja lub przygotowywanie wyrobu poprzez tabletkowanie, ściskanie, wyciskanie, grudkowanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Zastosowanie materiału jako paliwa, ograniczone do narażenia niespalonego produktu oczekiwane	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Ręczne mieszanie z bliskim kontaktem i tylko przy dostępnych ŚOI	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Ręczne mieszanie z bliskim kontaktem i tylko przy dostępnych ŚOI	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Dział 2.2	Kontrola narażenia środowiska
Warunki operacyjne	
Stosowane ilości—Maksymalny dzienny	7014

UTWARDZACZ Z-1

Nr: **KCh/PPS/1**
 Wydanie: 8
 Data aktualizacji: 13.06.2013
 Strona 31 z 81

tonaż (kg / d)	
Częstotliwość stosowania	<i>Ciągłe uwalnianie.</i>
Czas stosowania (Dni Emisji / rok)	365
Czynniki środowiskowe, na które nie wpływa zarządzanie ryzykiem	<i>Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej: 10. Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej: 100.</i>
Inne warunki operacyjne użytkowania wpływające na narażenie środowiska	<i>Wykorzystanie We wnętrzu/Na zewnątrz. część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0 Część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0.01 część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0.005</i>
Środki kontroli ryzyka	
Warunki i środki techniczne na poziomie procesu (źródło) do zapobiegania uwolnienia	<i>nie stosowane</i>
Warunki i środki techniczne na miejscu do zmniejszenia lub ograniczenia zrzutów, emisji do powietrza i uwolnień do gleby	<i>Niewymagana kontrola emisji powietrza; Wymagana skuteczność usuwania wynosi 0%. Używać na terenie obiektu ścieków (przed wdrożeniem zrzutu wody), aby zapewnić wymaganą skuteczność usuwania > (%): 37.4 Środki kontroli emisji do gleby nie są stosowane, ponieważ nie ma bezpośredniego uwalniania do gleby.</i>
środki organizacyjne zapobiegające/ograniczające uwolnieniu z miejsca wytwarzania	<i>nie stosowane</i>
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	<i>nie stosowane</i>
Warunki i środki związane z zewnętrznym oczyszczaniem odpadów w celu likwidacji	<i>nie stosowane</i>
Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiwaniem odpadów	<i>nie stosowane</i>
Inne środki ochrony środowiska	<i>nie stosowane</i>
Dział 3	Oszacowanie narażenia
3.1 Zdrowie	<i>Do oszacowania narażenia konsumenta zastosowano narzędzie ECETOC TRA, chyba że zaznaczono inaczej.</i>
3.2 Środowisko	<i>Używany Model EUSES.</i>
Dział 4	Wskazówki do sprawdzenia zgodności z scenariuszem narażenia
4.1 Zdrowie	<i>Oczekiwane przewidywane narażenie w miejscu pracy nie przekroczy DNEL, jeśli zastosowane zostaną określone środki kontroli ryzyka. Jeśli zastosowane zostaną inne środki kontroli ryzyka i warunki operacyjne, użytkownik powinien sprawdzić, czy ryzyko zostało ograniczone co najmniej do poziomu równoważnego.</i>
4.2 Środowisko	<i>Poradnictwo oparte jest na założonych warunkach eksploatacji, które mogą nie mieć zastosowania we wszystkich miejscach; zatem może być konieczne skalowanie, aby zdefiniować odpowiednie środki zarządzania ryzykiem określone dla danego miejsca. Dalsze szczegóły na temat technologii skalowania i regulacji podane są w arkuszu informacyjnym spERC (http://cefic.org/en/reeach-for-industries-libraries.html).</i>

UTWARDZACZ Z- 1	Nr: KCh/PPS/1
	Wydanie: 8
	Data aktualizacji: 13.06.2013
Zastępuje: KCh/PPS/1 Wyd. 7, 30.11.2010	Strona 32 z 81

Dział 1	Scenariusz narażenia: Pracownik
Tytuł	Stosowanie w klejach, przemysłowe.
Sektor zastosowania	SU3
Kategoria procesu	PROC5; PROC6; PROC7; PROC8a; PROC8b; PROC9; PROC10; PROC13; PROC14; PROC19
Kategoria produktu	nie stosowane
Kategoria wyrobu	nie stosowane
Kategoria uwalniania do środowiska	ERC1; ERC2; ERC4; ERC5; ERC6a; ERC6b; ERC6c; ERC6d; ERC7; ERC8a; ERC8b; ERC8c; ERC8e; ERC8f; ERC11a; ERC12a; ERC12b
Określona kategoria uwalniania do środowiska	nie stosowane
Objęte procesy, zadania, działania	Użycie substancji w przemysłowych zastosowaniach klejowych, w tym transfery materialne i przechowywania.
Dział 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Charakterystyki produktu	
Fizyczna postać produktu	Ciecz
Lotność	Ciecz, prężność par < 0.5 kPa na STP
Zapylenie	nie stosowane
Stężenie w preparacie/produkcje (% wag.)	< 25
Inne Charakterystyki produktu	nie stosowane
Dział 2.1	Kontrola narażenia pracownika
Warunki operacyjne	
Stosowane ilości	nie stosowane
Częstotliwość i czas użytkowania	Obejmuje dziennie narażenia do 8 godzin (chyba że zaznaczono inaczej)
Czynniki ludzkie pozostające poza wpływem kontroli ryzyka	nie stosowane
Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie pracownika	nie stosowane
Środki kontroli ryzyka	
Dotyczące Scenariusze	
Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloetapowy i / lub znaczący kontakt)	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloetapowy i / lub znaczący kontakt)	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloetapowy i / lub znaczący kontakt)	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Operacje kalandrowania	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Napylenie przemysłowe	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .
Napylenie przemysłowe	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.

UTWARDZACZ Z-1

Nr: **KCh/PPS/1**
 Wydanie: 8
 Data aktualizacji: 13.06.2013
 Strona 33 z 81

pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Nakładanie pędzlem lub wálkiem	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Nakładanie pędzlem lub wálkiem	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Obróbka wyrobów poprzez zanurzenie i zalewanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Obróbka wyrobów poprzez zanurzenie i zalewanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Produkcja lub przygotowywanie wyrobu poprzez tabletkowanie, ściskanie, wyciskanie, grudkowanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Produkcja lub przygotowywanie wyrobu poprzez tabletkowanie, ściskanie, wyciskanie, grudkowanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Ręczne mieszanie z bliskim kontaktem i tylko przy dostępnych SOI	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Ręczne mieszanie z bliskim kontaktem i tylko przy dostępnych SOI	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Dział 2.2	Kontrola narażenia środowiska
Warunki operacyjne	
Stosowane ilości—Maksymalny dzienny tonaż (kg / d)	7014
Częstotliwość stosowania	Ciągłe uwalnianie.
Czas stosowania (Dni Emisji / rok)	365
Czynniki środowiskowe, na które nie wpływa zarządzanie ryzykiem	Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej: 10. Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej: 100.
Inne warunki operacyjne użytkowania wpływające na narażenie środowiska	Używać wewnątrz pomieszczeń. część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0 część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0.01 część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0.005

Środki kontroli ryzyka

UTWARDZACZ Z-1

Nr: **KCh/PPS/1**
Wydanie: 8
Data
aktualizacji: 13.06.2013
Strona 34 z 81

Warunki i środki techniczne na poziomie procesu (źródło) do zapobiegania uwolnienia	<i>nie stosowane</i>
Warunki i środki techniczne na miejscu do zmniejszenia lub ograniczenia zrzutów, emisji do powietrza i uwolnień do gleby	<i>Niewymagana kontrola emisji powietrza; Wymagana skuteczność usuwania wynosi 0%. Używać na terenie obiektu ścieków (przed wdrożeniem zrzutu wody), aby zapewnić wymaganą skuteczność usuwania > (%): 37.4 Środki kontroli emisji do gleby nie są stosowane, ponieważ nie ma bezpośredniego uwalniania do gleby.</i>
Środki organizacyjne zapobiegające/ograniczające uwolnieniu z miejsca wytwarzania	<i>nie stosowane</i>
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	<i>nie stosowane</i>
Warunki i środki związane z zewnętrznym oczyszczaniem odpadów w celu likwidacji	<i>nie stosowane</i>
Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiwaniem odpadów	<i>nie stosowane</i>
Inne środki ochrony środowiska	<i>nie stosowane</i>
Dział 3	<i>Oszacowanie narażenia</i>
3.1 Zdrowie	<i>Do oszacowania narażenia konsumenta zastosowano narzędzie ECETOC TRA, chyba że zaznaczono inaczej.</i>
3.2 Środowisko	<i>Używany Model EUSES.</i>
Dział 4	<i>Wskazówki do sprawdzenia zgodności z scenariuszem narażenia</i>
4.1 Zdrowie	<i>Oczekiwane przewidywane narażenie w miejscu pracy nie przekroczy DNEL, jeśli zastosowane zostaną określone środki kontroli ryzyka. Jeśli zastosowane zostaną inne środki kontroli ryzyka i warunki operacyjne, użytkownik powinien sprawdzić, czy ryzyko zostało ograniczone co najmniej do poziomu równoważnego.</i>
4.2 Środowisko	<i>Poradnictwo oparte jest na założonych warunkach eksploatacji, które mogą nie mieć zastosowania we wszystkich miejscach; zatem może być konieczne skalowanie, aby zdefiniować odpowiednie środki zarządzania ryzykiem określone dla danego miejsca. Dalsze szczegóły na temat technologii skalowania i regulacji podane są w arkuszu informacyjnym spERC (http://cefic.org/en/reeach-for-industries-libraries.html).</i>

UTWARDZACZ Z- 1	Nr: KCh/PPS/1
	Wydanie: 8
	Data aktualizacji: 13.06.2013
Zastępuje: KCh/PPS/1 Wyd. 7, 30.11.2010	Strona 35 z 81

Dział 1	Scenariusz narażenia: Pracownik
Tytuł	Zastosowanie w klejach, profesjonalne.
Sektor zastosowania	SU22
Kategoria procesu	PROC5; PROC8a; PROC8b; PROC9; PROC10; PROC11; PROC13; PROC14; PROC19
Kategoria produktu	nie stosowane
Kategoria wyrobu	nie stosowane
Kategoria uwalniania do środowiska	ERC1; ERC2; ERC8a; ERC8b; ERC8c; ERC8e; ERC8f; ERC11a
Określona kategoria uwalniania do środowiska	nie stosowane
Objęte procesy, zadania, działania	Użycie substancji w profesjonalnych zastosowaniach klejowych, w tym transfery materiałne i przechowywania.
Dział 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Charakterystyki produktu	
Fizyczna postać produktu	Ciecz
Lotność	Ciecz, prężność par < 0.5 kPa na STP
Zapylenie	nie stosowane
Stężenie w preparacie/produkcje (% wag.)	<25
Inne Charakterystyki produktu	nie stosowane
Dział 2.1	Kontrola narażenia pracownika
Warunki operacyjne	
Stosowane ilości	nie stosowane
Częstotliwość i czas użytkowania	Obejmujeienne narażenia do 8 godzin (chyba że zaznaczono inaczej)
Czynniki ludzkie pozostające poza wpływem kontroli ryzyka	nie stosowane
Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie pracownika	nie stosowane
Środki kontroli ryzyka	
Dotyczące Scenariusze	
Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloletapowy i / lub znaczący kontakt)	Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .
Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloletapowy i / lub znaczący kontakt)	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	Unikaj prowadzenia działalności na więcej niż 15 minut; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne

UTWARDZACZ Z-1

Nr: **KCh/PPS/1**
 Wydanie: 8
 Data aktualizacji: 13.06.2013
 Strona 36 z 81

(załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu	chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Nakładanie pędzlem lub wałkiem	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .
Nakładanie pędzlem lub wałkiem	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Nakładanie pędzlem lub wałkiem	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Napylenie nieprzemysłowe	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Napylenie nieprzemysłowe	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 4 godziny; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .
Napylenie nieprzemysłowe	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Obróbka wyrobów poprzez zanurzenie i zalewanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Obróbka wyrobów poprzez zanurzenie i zalewanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Produkcja lub przygotowywanie wyrobu poprzez tabletkowanie, ściskanie, wyciskanie, grudkowanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Ręczne mieszanie z bliskim kontaktem i tylko przy dostępnych ŚOI	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Ręczne mieszanie z bliskim kontaktem i tylko przy dostępnych ŚOI	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Dział 2.2	Kontrola narażenia środowiska
Warunki operacyjne	
Stosowane ilości—Maksymalny dzienny tonaż (kg / d)	7014
Częstotliwość stosowania	Ciągłe uwalnianie.
Czas stosowania (Dni Emisji / rok)	365
Czynniki środowiskowe, na które nie wpływa zarządzanie ryzykiem	Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej: 10. Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej: 100.
Inne warunki operacyjne użytkowania wpływające na narażenie środowiska	Wykorzystanie We wnętrzu/Na zewnątrz. część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0 Część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0.01 część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0.005
Środki kontroli ryzyka	
Warunki i środki techniczne na poziomie procesu (źródło) do zapobiegania	nie stosowane

UTWARDZACZ Z-1

Nr: **KCh/PPS/1**
 Wydanie: 8
 Data aktualizacji: 13.06.2013
 Strona 37 z 81

uwolnienia	
Warunki i środki techniczne na miejscu do zmniejszenia lub ograniczenia zrzutów, emisji do powietrza i uwolnień do gleby	<i>Niewymagana kontrola emisji powietrza; Wymagana skuteczność usuwania wynosi 0%. Używać na terenie obiektu ścieków (przed wdrożeniem zrzutu wody), aby zapewnić wymaganą skuteczność usuwania > (%): 37.4 Środki kontroli emisji do gleby nie są stosowane, ponieważ nie ma bezpośredniego uwalniania do gleby.</i>
środki organizacyjne zapobiegające/ograniczające uwolnieniu z miejsca wytwarzania	<i>nie stosowane</i>
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	<i>nie stosowane</i>
Warunki i środki związane z zewnętrznym oczyszczaniem odpadów w celu likwidacji	<i>nie stosowane</i>
Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiwaniem odpadów	<i>nie stosowane</i>
Inne środki ochrony środowiska	<i>nie stosowane</i>
Dział 3	Oszacowanie narażenia
3.1 Zdrowie	<i>Do oszacowania narażenia konsumenta zastosowano narzędzie ECETOC TRA, chyba że zaznaczono inaczej.</i>
3.2 Środowisko	<i>Używany Model EUSES.</i>
Dział 4	Wskazówki do sprawdzenia zgodności z scenariuszem narażenia
4.1 Zdrowie	<i>Oczekiwane przewidywane narażenie w miejscu pracy nie przekroczy DNEL, jeśli zastosowane zostaną określone środki kontroli ryzyka. Jeśli zastosowane zostaną inne środki kontroli ryzyka i warunki operacyjne, użytkownik powinien sprawdzić, czy ryzyko zostało ograniczone co najmniej do poziomu równoważnego.</i>
4.2 Środowisko	<i>Poradnictwo oparte jest na założonych warunkach eksploatacji, które mogą nie mieć zastosowania we wszystkich miejscach; zatem może być konieczne skalowanie, aby zdefiniować odpowiednie środki zarządzania ryzykiem określone dla danego miejsca. Dalsze szczegóły na temat technologii skalowania i regulacji podane są w arkuszu informacyjnym spERC (http://cefic.org/en/reeach-for-industries-libraries.html).</i>

UTWARDZACZ Z- 1	Nr: KCh/PPS/1
	Wydanie: 8
	Data aktualizacji: 13.06.2013
Zastępuje: KCh/PPS/1 Wyd. 7, 30.11.2010	Strona 38 z 81

Dział 1	Scenariusz narażenia: Pracownik
Tytuł	Zastosowanie jako spoiw i środków antyadhezyjnych, przemysłowe
Sektor zastosowania	SU3
Kategoria procesu	PROC5; PROC6; PROC7; PROC8a; PROC8b; PROC9; PROC10; PROC13; PROC14; PROC19
Kategoria produktu	nie stosowane
Kategoria wyrobu	nie stosowane
Kategoria uwalniania do środowiska	ERC1; ERC2; ERC4; ERC5; ERC6a; ERC6b; ERC6c; ERC6d; ERC7; ERC8a; ERC8b; ERC8c; ERC8e; ERC8f; ERC11a; ERC12a; ERC12b
Określona kategoria uwalniania do środowiska	nie stosowane
Objęte procesy, zadania, działania	Obejmuje zastosowanie jako środków wiążących i środków antyadhezyjnych oraz transferu materiałów, mieszania, aplikacji (przez rozpylanie i szczotkowanie), formowania i odlewania formy, i obsługi odpadów.
Dział 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Charakterystyki produktu	
Fizyczna postać produktu	Ciecz
Lotność	Ciecz, prężność par < 0.5 kPa na STP
Zapylenie	nie stosowane
Stężenie w preparacie/produkcje (% wag.)	< 25
Inne Charakterystyki produktu	nie stosowane
Dział 2.1	Kontrola narażenia pracownika
Warunki operacyjne	
Stosowane ilości	nie stosowane
Częstotliwość i czas użytkowania	Obejmuje dzienne narażenia do 8 godzin (chyba że zaznaczono inaczej)
Czynniki ludzkie pozostające poza wpływem kontroli ryzyka	nie stosowane
Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie pracownika	nie stosowane
Środki kontroli ryzyka	
Dotyczące Scenariusze	
Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloletowy i / lub znaczący kontakt)	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloletowy i / lub znaczący kontakt)	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloletowy i / lub znaczący kontakt)	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Operacje kalandrowania	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Napylanie przemysłowe	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .
Napylanie przemysłowe	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.

UTWARDZACZ Z-1

Nr: **KCh/PPS/1**
 Wydanie: 8
 Data aktualizacji: 13.06.2013
 Strona 39 z 81

naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Nakładanie pędzlem lub wałkiem	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Nakładanie pędzlem lub wałkiem	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Obróbka wyrobów poprzez zanurzenie i zalewanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Obróbka wyrobów poprzez zanurzenie i zalewanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Produkcja lub przygotowywanie wyrobu poprzez tabletkowanie, ściskanie, wyciskanie, grudkowanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Produkcja lub przygotowywanie wyrobu poprzez tabletkowanie, ściskanie, wyciskanie, grudkowanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Ręczne mieszanie z bliskim kontaktem i tylko przy dostępnych SOI	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Ręczne mieszanie z bliskim kontaktem i tylko przy dostępnych SOI	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Dział 2.2	Kontrola narażenia środowiska
Warunki operacyjne	
Stosowane ilości—Maksymalny dzienny tonaż (kg / d)	15500
Częstotliwość stosowania	Ciągłe uwalnianie.
Czas stosowania (Dni Emisji / rok)	300
Czynniki środowiskowe, na które nie wpływa zarządzanie ryzykiem	Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej: 1000
Inne warunki operacyjne użytkowania wpływające na narażenie środowiska	Używać wewnątrz pomieszczeń. część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0.0011 Część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0.0000403 część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0.000101

UTWARDZACZ Z-1

Nr: **KCh/PPS/1**
 Wydanie: 8
 Data aktualizacji: 13.06.2013
 Strona 40 z 81

Środki kontroli ryzyka

Warunki i środki techniczne na poziomie procesu (źródło) do zapobiegania uwolnienia	<i>nie stosowane</i>
Warunki i środki techniczne na miejscu do zmniejszenia lub ograniczenia zrzutów, emisji do powietrza i uwolnień do gleby	Niewymagana kontrola emisji powietrza; Wymagana skuteczność usuwania wynosi 0%. Używać na terenie obiektu ścieków (przed wdrożeniem zrzutu wody), aby zapewnić wymaganą skuteczność usuwania > (%): 37.4 Środki kontroli emisji do gleby nie są stosowane, ponieważ nie ma bezpośredniego uwalniania do gleby.
Środki organizacyjne zapobiegające/ograniczające uwolnieniu z miejsca wytwarzania	Zapobiec zrzucaniu nierozpuszczonej substancji do ścieków lub wydobyć ze ścieków.
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	Zakładany przepływ w komunalnej oczyszczalni ścieków (m ³ /d): 2000
Warunki i środki związane z zewnętrznym oczyszczaniem odpadów w celu likwidacji	<i>nie stosowane</i>
Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiwaniem odpadów	<i>nie stosowane</i>
Inne środki ochrony środowiska	<i>nie stosowane</i>
Dział 3	Oszacowanie narażenia
3.1 Zdrowie	Do oszacowania narażenia konsumenta zastosowano narzędzie ECETOC TRA, chyba że zaznaczono inaczej.
3.2 Środowisko	Używany Model EUSES. Dla oceny oddziaływania na środowisko zostały wykorzystane dane z tabel A i B (TGD 2003). Dla oceny oddziaływania na środowisko zastosowano dane pomiarowe.

Dział 4	Wskazówki do sprawdzenia zgodności z scenariuszem narażenia
4.1 Zdrowie	Oczekiwane przewidywane narażenie w miejscu pracy nie przekroczy DNEL, jeśli zastosowane zostaną określone środki kontroli ryzyka. Jeśli zastosowane zostaną inne środki kontroli ryzyka i warunki operacyjne, użytkownik powinien sprawdzić, czy ryzyko zostało ograniczone co najmniej do poziomu równoważnego.
4.2 Środowisko	Poradnictwo oparte jest na założonych warunkach eksploatacji, które mogą nie mieć zastosowania we wszystkich miejscach; zatem może być konieczne skalowanie, aby zdefiniować odpowiednie środki zarządzania ryzykiem określone dla danego miejsca. Dalsze szczegóły na temat technologii skalowania i regulacji podane są w arkuszu informacyjnym spERC (http://cefic.org/en/reeach-for-industries-libraries.html).

UTWARDZACZ Z- 1	Nr: KCh/PPS/1
	Wydanie: 8
	Data aktualizacji: 13.06.2013
Zastępuje: KCh/PPS/1 Wyd. 7, 30.11.2010	Strona 41 z 81

Dział 1	Scenariusz narażenia: Pracownik
Tytuł	Zastosowanie jako spoiw i środków antyadhezyjnych, profesjonalne
Sektor zastosowania	SU22
Kategoria procesu	PROC5; PROC8a; PROC8b; PROC9; PROC10; PROC11; PROC13; PROC14; PROC19
Kategoria produktu	nie stosowane
Kategoria wyrobu	nie stosowane
Kategoria uwalniania do środowiska	ERC1; ERC2; ERC8a; ERC8b; ERC8c; ERC8e; ERC8f; ERC11a
Określona kategoria uwalniania do środowiska	nie stosowane
Objęte procesy, zadania, działania	Obejmuje zastosowanie jako środków wiążących i środków antyadhezyjnych oraz transferu materiałów, mieszania, aplikacji przez rozpylanie, szczotkowanie i obsługi odpadów.
Dział 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Charakterystyki produktu	
Fizyczna postać produktu	Ciecz
Lotność	Ciecz, prężność par < 0.5 kPa na STP
Zapylenie	nie stosowane
Stężenie w preparacie/produkcje (% wag.)	<25
Inne Charakterystyki produktu	nie stosowane
Dział 2.1	Kontrola narażenia pracownika
Warunki operacyjne	
Stosowane ilości	nie stosowane
Częstotliwość i czas użytkowania	Obejmuje dzienne narażenia do 8 godzin (chyba że zaznaczono inaczej)
Czynniki ludzkie pozostające poza wpływem kontroli ryzyka	nie stosowane
Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie pracownika	nie stosowane
Środki kontroli ryzyka	
Dotyczące Scenariusze	
Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloletowy i / lub znaczący kontakt)	Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .
Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloletowy i / lub znaczący kontakt)	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	Unikać prowadzenia działalności na więcej niż 15 minut; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.



UTWARDZACZ Z-1

Nr: **KCh/PPS/1**
 Wydanie: 8
 Data aktualizacji: 13.06.2013
 Strona 42 z 81

naczyn/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu	
Przenoszenie substancji lub preparatu do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Nakładanie pędzlem lub wałkiem	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .
Nakładanie pędzlem lub wałkiem	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Nakładanie pędzlem lub wałkiem	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Napylenie nieprzemysłowe	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Napylenie nieprzemysłowe	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 4 godziny; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .
Napylenie nieprzemysłowe	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Obróbka wyrobów poprzez zanurzenie i zalewanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Obróbka wyrobów poprzez zanurzenie i zalewanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Produkcja lub przygotowywanie wyrobu poprzez tabletkowanie, ściskanie, wyciskanie, grudkowanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Ręczne mieszanie z bliskim kontaktem i tylko przy dostępnych ŚOI	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Ręczne mieszanie z bliskim kontaktem i tylko przy dostępnych ŚOI	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Dział 2.2	Kontrola narażenia środowiska
Warunki operacyjne	
Stosowane ilości—Maksymalny dzienny tonaż (kg / d)	15500
Częstotliwość stosowania	Ciągłe uwalnianie.
Czas stosowania (Dni Emisji / rok)	300
Czynniki środowiskowe, na które nie wpływa zarządzanie ryzykiem	Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej: 1000
Inne warunki operacyjne użytkowania wpływające na narażenie środowiska	Używać wewnątrz pomieszczeń. część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0.0011 Część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0.0000403 część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0.000101
Środki kontroli ryzyka	
Warunki i środki techniczne na poziomie procesu (źródło) do zapobiegania uwolnienia	<i>nie stosowane</i>
Warunki i środki techniczne na miejscu do zmniejszenia lub ograniczenia zrzutów,	<i>Niewymagana kontrola emisji powietrza; Wymagana skuteczność usuwania wynosi 0%.</i>

UTWARDZACZ Z-1

Nr: **KCh/PPS/1**
Wydanie: 8
Data
aktualizacji: 13.06.2013
Strona 43 z 81

emisji do powietrza i uwolnień do gleby	<i>Używać na terenie obiektu ścieków (przed wdrożeniem zrzutu wody), aby zapewnić wymaganą skuteczność usuwania > (%): 37.4 Środki kontroli emisji do gleby nie są stosowane, ponieważ nie ma bezpośredniego uwalniania do gleby.</i>
Środki organizacyjne zapobiegające/ograniczające uwolnieniu z miejsca wytwarzania	<i>nie stosowane</i>
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	<i>nie stosowane</i>
Warunki i środki związane z zewnętrznym oczyszczaniem odpadów w celu likwidacji	<i>nie stosowane</i>
Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiwaniem odpadów	<i>nie stosowane</i>
Inne środki ochrony środowiska	<i>nie stosowane</i>
Dział 3	Oszacowanie narażenia
3.1 Zdrowie	<i>Do oszacowania narażenia konsumenta zastosowano narzędzie ECETOC TRA, chyba że zaznaczono inaczej.</i>
3.2 Środowisko	<i>Używany Model EUSES. Dla oceny oddziaływania na środowisko zostały wykorzystane dane z tabel A i B (TGD 2003). Dla oceny oddziaływania na środowisko zastosowano dane pomiarowe.</i>
Dział 4	Wskazówki do sprawdzenia zgodności z scenariuszem narażenia
4.1 Zdrowie	<i>Oczekiwane przewidywane narażenie w miejscu pracy nie przekroczy DNEL, jeśli zastosowane zostaną określone środki kontroli ryzyka. Jeśli zastosowane zostaną inne środki kontroli ryzyka i warunki operacyjne, użytkownik powinien sprawdzić, czy ryzyko zostało ograniczone co najmniej do poziomu równoważnego.</i>
4.2 Środowisko	<i>Poradnictwo oparte jest na założonych warunkach eksploatacji, które mogą nie mieć zastosowania we wszystkich miejscach; zatem może być konieczne skalowanie, aby zdefiniować odpowiednie środki zarządzania ryzykiem określone dla danego miejsca. Dalsze szczegóły na temat technologii skalowania i regulacji podane są w arkuszu informacyjnym spERC (http://cefic.org/en/reeach-for-industries-libraries.html).</i>

UTWARDZACZ Z- 1	Nr: KCh/PPS/1
	Wydanie: 8
	Data aktualizacji: 13.06.2013
Zastępuje: KCh/PPS/1 Wyd. 7, 30.11.2010	Strona 44 z 81

Dział 1	Scenariusz narażenia: Pracownik
Tytuł	Stosowanie w laboratoriach, przemysłowe
Sektor zastosowania	SU3
Kategoria procesu	PROC5; PROC6; PROC7; PROC8a; PROC8b; PROC9; PROC10; PROC13; PROC14; PROC19
Kategoria produktu	nie stosowane
Kategoria wyrobu	nie stosowane
Kategoria uwalniania do środowiska	ERC1; ERC2; ERC4; ERC5; ERC6a; ERC6b; ERC6c; ERC6d; ERC7; ERC8a; ERC8b; ERC8c; ERC8e; ERC8f; ERC11a; ERC12a; ERC12b
Określona kategoria uwalniania do środowiska	nie stosowane
Objęte procesy, zadania, działania	Zastosowanie substancji w warunkach laboratoryjnych, w tym transferów materialnych i czyszczenia sprzętu
Dział 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Charakterystyki produktu	
Fizyczna postać produktu	Ciecz
Lotność	Ciecz, prężność par < 0.5 kPa na STP
Zapylenie	nie stosowane
Stężenie w preparacie/produkcje (% wag.)	< 25
Inne Charakterystyki produktu	nie stosowane
Dział 2.1	Kontrola narażenia pracownika
Warunki operacyjne	
Stosowane ilości	nie stosowane
Częstotliwość i czas użytkowania	Obejmuje codzienne narażenia do 8 godzin (chyba że zaznaczono inaczej)
Czynniki ludzkie pozostające poza wpływem kontroli ryzyka	nie stosowane
Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie pracownika	nie stosowane
Środki kontroli ryzyka	
Dotyczące Scenariusze	
Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloletowy i / lub znaczący kontakt)	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloletowy i / lub znaczący kontakt)	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloletowy i / lub znaczący kontakt)	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Operacje kalandrowania	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Napylenie przemysłowe	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .
Napylenie przemysłowe	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z



UTWARDZACZ Z-1

Nr: **KCh/PPS/1**
 Wydanie: 8
 Data aktualizacji: 13.06.2013
 Strona 45 z 81

pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	intensywna kontrola nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Nakładanie pędzlem lub wałkiem	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Nakładanie pędzlem lub wałkiem	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Obróbka wyrobów poprzez zanurzenie i zalewanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Obróbka wyrobów poprzez zanurzenie i zalewanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Produkcja lub przygotowywanie wyrobu poprzez tabletkowanie, ściskanie, wyciskanie, grudkowanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Produkcja lub przygotowywanie wyrobu poprzez tabletkowanie, ściskanie, wyciskanie, grudkowanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Ręczne mieszanie z bliskim kontaktem i tylko przy dostępnych ŚOI	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Ręczne mieszanie z bliskim kontaktem i tylko przy dostępnych ŚOI	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Dział 2.2	Kontrola narażenia środowiska
Warunki operacyjne	
Stosowane ilości—Maksymalny dzienny tonaż (kg / d)	1255
Częstotliwość stosowania	Ciągłe uwalnianie.

UTWARDZACZ Z-1

Nr: **KCh/PPS/1**
 Wydanie: 8
 Data aktualizacji: 13.06.2013
 Strona 46 z 81

Czas stosowania (Dni Emisji / rok)	20
Czynniki środowiskowe, na które nie wpływa zarządzanie ryzykiem	Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej: 10. Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej: 100.
Inne warunki operacyjne użytkowania wpływające na narażenie środowiska	Używać wewnątrz pomieszczeń. część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0.000688 Część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 1.38 część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0.00688
Środki kontroli ryzyka	
Warunki i środki techniczne na poziomie procesu (źródło) do zapobiegania uwolnienia	nie stosowane
Warunki i środki techniczne na miejscu do zmniejszenia lub ograniczenia zrzutów, emisji do powietrza i uwolnień do gleby	Niewymagana kontrola emisji powietrza; Wymagana skuteczność usuwania wynosi 0%. Używać na terenie obiektu ścieków (przed wdrożeniem zrzutu wody), aby zapewnić wymaganą skuteczność usuwania > (%): 37.4 Środki kontroli emisji do gleby nie są stosowane, ponieważ nie ma bezpośredniego uwalniania do gleby.
Środki organizacyjne zapobiegające/ograniczające uwolnieniu z miejsca wytwarzania	nie stosowane
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	nie stosowane
Warunki i środki związane z zewnętrznym oczyszczaniem odpadów w celu likwidacji	nie stosowane
Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiwaniem odpadów	nie stosowane
Inne środki ochrony środowiska	nie stosowane
Dział 3	Oszacowanie narażenia
3.1 Zdrowie	Do oszacowania narażenia konsumenta zastosowano narzędzie ECETOC TRA, chyba że zaznaczono inaczej.
3.2 Środowisko	Używany Model EUSES.
Dział 4	Wskazówki do sprawdzenia zgodności z scenariuszem narażenia
4.1 Zdrowie	Oczekiwane przewidywane narażenie w miejscu pracy nie przekroczy DNEL, jeśli zastosowane zostaną określone środki kontroli ryzyka. Jeśli zastosowane zostaną inne środki kontroli ryzyka i warunki operacyjne, użytkownik powinien sprawdzić, czy ryzyko zostało ograniczone co najmniej do poziomu równoważnego.
4.2 Środowisko	Poradnictwo oparte jest na założonych warunkach eksploatacji, które mogą nie mieć zastosowania we wszystkich miejscach; zatem może być konieczne skalowanie, aby zdefiniować odpowiednie środki zarządzania ryzykiem określone dla danego miejsca. Dalsze szczegóły na temat technologii skalowania i regulacji podane są w arkuszu informacyjnym spERC (http://cefic.org/en/reeach-for-industries-libraries.html).

UTWARDZACZ Z- 1	Nr: KCh/PPS/1
	Wydanie: 8
	Data aktualizacji: 13.06.2013
Zastępuje: KCh/PPS/1 Wyd. 7, 30.11.2010	Strona 47 z 81

Dział 1	Scenariusz narażenia: Pracownik
Tytuł	Przetwórstwo polimerów, przemysłowe
Sektor zastosowania	SU3
Kategoria procesu	PROC5; PROC6; PROC7; PROC8a; PROC8b; PROC9; PROC10; PROC13; PROC14; PROC19
Kategoria produktu	nie stosowane
Kategoria wyrobu	nie stosowane
Kategoria uwalniania do środowiska	ERC1; ERC2; ERC4; ERC5; ERC6a; ERC6b; ERC6c; ERC6d; ERC7; ERC8a; ERC8b; ERC8c; ERC8e; ERC8f; ERC11a; ERC12a; ERC12b
Określona kategoria uwalniania do środowiska	nie stosowane
Objęte procesy, zadania, działania	Przetwarzanie formułowanych polimerów obejmujące również przeniesienia materiałów, obsługa dodatków (np. barwniki, stabilizatory, wypełniacze, plastyfikatory itp.), odlewanie, czynności utwardzania i formowania, przetwarzanie materiałów, przechowywanie i wspólna konserwacja.
Dział 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Charakterystyki produktu	
Fizyczna postać produktu	Ciecz
Lotność	Ciecz, prężność par < 0.5 kPa na STP
Zapylenie	nie stosowane
Stężenie w preparacie/produkcie (% wag.)	< 25
Inne Charakterystyki produktu	nie stosowane
Dział 2.1	Kontrola narażenia pracownika
Warunki operacyjne	
Stosowane ilości	nie stosowane
Częstotliwość i czas użytkowania	Obejmuje codzienne narażenia do 8 godzin (chyba że zaznaczono inaczej)
Czynniki ludzkie pozostające poza wpływem kontroli ryzyka	nie stosowane
Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie pracownika	nie stosowane
Środki kontroli ryzyka	
Dotyczące Scenariusze	
Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloletapowy i / lub znaczący kontakt)	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloletapowy i / lub znaczący kontakt)	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloletapowy i / lub znaczący kontakt)	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Operacje kalandrowania	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Napylenie przemysłowe	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .
Napylenie przemysłowe	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.

UTWARDZACZ Z-1

Nr: **KCh/PPS/1**
 Wydanie: 8
 Data aktualizacji: 13.06.2013
 Strona 48 z 81

Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywna kontrola nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywna kontrola nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywna kontrola nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywna kontrola nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywna kontrola nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywna kontrola nadzoru zarządzania.
Nakładanie pędzlem lub wałkiem	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywna kontrola nadzoru zarządzania.
Nakładanie pędzlem lub wałkiem	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywna kontrola nadzoru zarządzania.
Obróbka wyrobów poprzez zanurzenie i zalewanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywna kontrola nadzoru zarządzania.
Obróbka wyrobów poprzez zanurzenie i zalewanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywna kontrola nadzoru zarządzania.
Produkcja lub przygotowywanie wyrobu poprzez tabletkowanie, ściskanie, wyciskanie, grudkowanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywna kontrola nadzoru zarządzania.
Produkcja lub przygotowywanie wyrobu poprzez tabletkowanie, ściskanie, wyciskanie, grudkowanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywna kontrola nadzoru zarządzania.
Ręczne mieszanie z bliskim kontaktem i tylko przy dostępnych ŚOI	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywna kontrola nadzoru zarządzania.
Ręczne mieszanie z bliskim kontaktem i tylko przy dostępnych ŚOI	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywna kontrola nadzoru zarządzania.
Dział 2.2	Kontrola narażenia środowiska
Warunki operacyjne	

UTWARDZACZ Z-1

Nr: **KCh/PPS/1**
 Wydanie: 8
 Data aktualizacji: 13.06.2013
 Strona 49 z 81

Stosowane ilości—Maksymalny dzienny tonaż (kg / d)	2745
Częstotliwość stosowania	Ciągłe uwalnianie.
Czas stosowania (Dni Emisji / rok)	220
Czynniki środowiskowe, na które nie wpływa zarządzanie ryzykiem	Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej: 10. Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej: 100.
Inne warunki operacyjne użytkowania wpływające na narażenie środowiska	Używać wewnątrz pomieszczeń. część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0.0011 Część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0 część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0

Środki kontroli ryzyka

Warunki i środki techniczne na poziomie procesu (źródło) do zapobiegania uwolnienia	nie stosowane
Warunki i środki techniczne na miejscu do zmniejszenia lub ograniczenia zrzutów, emisji do powietrza i uwolnień do gleby	Niewymagana kontrola emisji powietrza; Wymagana skuteczność usuwania wynosi 0%. Oczyszczanie ścieków niewymagane. Środki kontroli emisji do gleby nie są stosowane, ponieważ nie ma bezpośredniego uwalniania do gleby.
Środki organizacyjne zapobiegające/ograniczające uwolnieniu z miejsca wytwarzania	nie stosowane
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	nie stosowane
Warunki i środki związane z zewnętrznym oczyszczaniem odpadów w celu likwidacji	nie stosowane
Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiwaniem odpadów	nie stosowane
Inne środki ochrony środowiska	nie stosowane
Dział 3	Oszacowanie narażenia
3.1 Zdrowie	Do oszacowania narażenia konsumenta zastosowano narzędzie ECETOC TRA, chyba że zaznaczono inaczej.
3.2 Środowisko	Używany Model EUSES.
Dział 4	Wskazówki do sprawdzenia zgodności z scenariuszem narażenia
4.1 Zdrowie	Oczekiwane przewidywane narażenie w miejscu pracy nie przekroczy DNEL, jeśli zastosowane zostaną określone środki kontroli ryzyka. Jeśli zastosowane zostaną inne środki kontroli ryzyka i warunki operacyjne, użytkownik powinien sprawdzić, czy ryzyko zostało ograniczone co najmniej do poziomu równoważnego.
4.2 Środowisko	Poradnictwo oparte jest na założonych warunkach eksploatacji, które mogą nie mieć zastosowania we wszystkich miejscach; zatem może być konieczne skalowanie, aby zdefiniować odpowiednie środki zarządzania ryzykiem określone dla danego miejsca. Dalsze szczegóły na temat technologii skalowania i regulacji podane są w arkuszu informacyjnym spERC (http://cefic.org/en/reeach-for-industries-libraries.html).

UTWARDZACZ Z- 1

Nr: **KCh/PPS/1**

Wydanie: 8

Data aktualizacji:
13.06.2013

Zastępuje: KCh/PPS/1 Wyd. 7, 30.11.2010

Strona 50 z 81

Dział 1	Scenariusz narażenia: Pracownik
Tytuł	Przetwórstwo polimerów, profesjonalne
Sektor zastosowania	SU22
Kategoria procesu	PROC5; PROC8a; PROC8b; PROC9; PROC10; PROC11; PROC13; PROC14; PROC19
Kategoria produktu	nie stosowane
Kategoria wyrobu	nie stosowane
Kategoria uwalniania do środowiska	ERC1; ERC2; ERC8a; ERC8b; ERC8c; ERC8e; ERC8f; ERC11a
Określona kategoria uwalniania do środowiska	nie stosowane
Objęte procesy, zadania, działania	Przetwarzanie sformułowanych polimerów, w tym transferu materiałów, działania formowania i kształtowania, przeróbki materiałów i związane konserwacje.
Dział 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Charakterystyki produktu	
Fizyczna postać produktu	Ciecz
Lotność	Ciecz, prężność par < 0.5 kPa na STP
Zapylenie	nie stosowane
Stężenie w preparacie/produkcje (% wag.)	<25
Inne Charakterystyki produktu	nie stosowane
Dział 2.1	Kontrola narażenia pracownika
Warunki operacyjne	
Stosowane ilości	nie stosowane
Częstotliwość i czas użytkowania	Obejmujeienne narażenia do 8 godzin (chyba że zaznaczono inaczej)
Czynniki ludzkie pozostające poza wpływem kontroli ryzyka	nie stosowane
Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie pracownika	nie stosowane
Środki kontroli ryzyka	
Dotyczące Scenariusze	
Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloletapowy i / lub znaczący kontakt)	Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .
Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloletapowy i / lub znaczący kontakt)	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	Unikać prowadzenia działalności na więcej niż 15 minut; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.



Zakłady Chemiczne „Organika-Sarzyna” Spółka Akcyjna

ul. Chemików 1, 37-310 Nowa Sarzyna

Tel. (+48 17) 240 71 11, Fax (+48 17) 240 71 22, e-mail: zch@zch.sarzyna.pl

UTWARDZACZ Z-1

Nr: **KCh/PPS/1**
 Wydanie: 8
 Data aktualizacji: 13.06.2013
 Strona 51 z 81

pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu	
Przenoszenie substancji lub preparatu do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Nakładanie pędzlem lub wałkiem	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .
Nakładanie pędzlem lub wałkiem	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Nakładanie pędzlem lub wałkiem	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Napylenie nieprzemysłowe	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Napylenie nieprzemysłowe	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 4 godziny; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .
Napylenie nieprzemysłowe	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Obróbka wyrobów poprzez zanurzenie i zalewanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Obróbka wyrobów poprzez zanurzenie i zalewanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Produkcja lub przygotowywanie wyrobu poprzez tabletkowanie, ściskanie, wyciskanie, grudkowanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Ręczne mieszanie z bliskim kontaktem i tylko przy dostępnych ŚOI	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Ręczne mieszanie z bliskim kontaktem i tylko przy dostępnych ŚOI	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.

Dział 2.2	Kontrola narażenia środowiska
Warunki operacyjne	
Stosowane ilości—Maksymalny dzienny tonaż (kg / d)	2745
Częstotliwość stosowania	<i>Ciągłe uwalnianie.</i>
Czas stosowania (Dni Emisji / rok)	220
Czynniki środowiskowe, na które nie wpływa zarządzanie ryzykiem	<i>Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej: 10. Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej: 100.</i>
Inne warunki operacyjne użytkowania wpływające na narażenie środowiska	<i>Używać wewnątrz pomieszczeń. część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0.0011 Część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0 część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0</i>

Środki kontroli ryzyka

Warunki i środki techniczne na poziomie procesu (źródło) do zapobiegania uwolnienia	<i>nie stosowane</i>
Warunki i środki techniczne na miejscu do zmniejszenia lub ograniczenia zrzutów, emisji do powietrza i uwolnień do gleby	<i>Niewymagana kontrola emisji powietrza; Wymagana skuteczność usuwania wynosi 0%. Środki kontroli emisji do gleby nie są stosowane, ponieważ nie ma bezpośredniego</i>

UTWARDZACZ Z-1

Nr: **KCh/PPS/1**
 Wydanie: 8
 Data aktualizacji: 13.06.2013
 Strona 52 z 81

	<i>uwalniania do gleby. Oczyszczanie ścieków niewymagane.</i>
Środki organizacyjne zapobiegające/ograniczające uwolnieniu z miejsca wytwarzania	<i>nie stosowane</i>
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	<i>nie stosowane</i>
Warunki i środki związane z zewnętrznym oczyszczaniem odpadów w celu likwidacji	<i>nie stosowane</i>
Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiwaniem odpadów	<i>nie stosowane</i>
Inne środki ochrony środowiska	<i>nie stosowane</i>
Dział 3	Oszacowanie narażenia
3.1 Zdrowie	<i>Do oszacowania narażenia konsumenta zastosowano narzędzie ECETOC TRA, chyba że zaznaczono inaczej.</i>
3.2 Środowisko	<i>Używany Model EUSES.</i>
Dział 4	Wskazówki do sprawdzenia zgodności z scenariuszem narażenia
4.1 Zdrowie	<i>Oczekiwane przewidywane narażenie w miejscu pracy nie przekroczy DNEL, jeśli zastosowane zostaną określone środki kontroli ryzyka. Jeśli zastosowane zostaną inne środki kontroli ryzyka i warunki operacyjne, użytkownik powinien sprawdzić, czy ryzyko zostało ograniczone co najmniej do poziomu równoważnego.</i>
4.2 Środowisko	<i>Poradnictwo oparte jest na założonych warunkach eksploatacji, które mogą nie mieć zastosowania we wszystkich miejscach; zatem może być konieczne skalowanie, aby zdefiniować odpowiednie środki zarządzania ryzykiem określone dla danego miejsca. Dalsze szczegóły na temat technologii skalowania i regulacji podane są w arkuszu informacyjnym spERC (http://cefic.org/en/reeach-for-industries-libraries.html).</i>

UTWARDZACZ Z- 1	Nr: KCh/PPS/1
	Wydanie: 8
	Data aktualizacji: 13.06.2013
Zastępuje: KCh/PPS/1 Wyd. 7, 30.11.2010	Strona 53 z 81

Dział 1	Scenariusz narażenia: Pracownik
Tytuł	<i>Przemysłowe zastosowanie w środkach do czyszczenia</i>
Sektor zastosowania	<i>SU3</i>
Kategoria procesu	<i>PROC5; PROC6; PROC7; PROC8a; PROC8b; PROC9; PROC10; PROC13; PROC14; PROC19</i>
Kategoria produktu	<i>nie stosowane</i>
Kategoria wyrobu	<i>nie stosowane</i>
Kategoria uwalniania do środowiska	<i>ERC1; ERC2; ERC4; ERC5; ERC6a; ERC6b; ERC6c; ERC6d; ERC7; ERC8a; ERC8b; ERC8c; ERC8e; ERC8f; ERC11a; ERC12a; ERC12b</i>
Określona kategoria uwalniania do środowiska	<i>nie stosowane</i>
Objęte procesy, zadania, działania	<i>Obejmuje zastosowanie jako składnik środków czyszczących, w tym przeniesienie ze składu, wlewając / rozładując z bebnów lub pojemników. Ekspozycje w trakcie mieszania / rozcieńczania w fazie przygotowawczej i czynności oczyszczania (w tym rozpylanie, malowanie pędzlem, zanurzanie, wycieranie, zautomatyzowane i ręcznie), związany sprzęt do sprzątania i konserwacji.</i>
Dział 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Charakterystyki produktu	
Fizyczna postać produktu	<i>Ciecz</i>
Lotność	<i>Ciecz, prężność par < 0.5 kPa na STP</i>
Zapylenie	<i>nie stosowane</i>
Stężenie w preparacie/produkcje (% wag.)	<i>< 25</i>
Inne Charakterystyki produktu	<i>nie stosowane</i>
Dział 2.1	Kontrola narażenia pracownika
Warunki operacyjne	
Stosowane ilości	<i>nie stosowane</i>
Częstotliwość i czas użytkowania	<i>Obejmuje dzienne narażenia do 8 godzin (chyba że zaznaczono inaczej)</i>
Czynniki ludzkie pozostające poza wpływem kontroli ryzyka	<i>nie stosowane</i>
Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie pracownika	<i>nie stosowane</i>
Środki kontroli ryzyka	
Dotyczące Scenariusze	
Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloletapowy i / lub znaczący kontakt)	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloletapowy i / lub znaczący kontakt)	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloletapowy i / lub znaczący kontakt)	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Operacje kalandrowania	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Napylenie przemysłowe	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .
Napylenie przemysłowe	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie

UTWARDZACZ Z-1

Nr: **KCh/PPS/1**
 Wydanie: 8
 Data aktualizacji: 13.06.2013
 Strona 54 z 81

(załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	(testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Nakładanie pędzlem lub wałkiem	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Nakładanie pędzlem lub wałkiem	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Obróbka wyrobów poprzez zanurzenie i zalewanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Obróbka wyrobów poprzez zanurzenie i zalewanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Produkcja lub przygotowywanie wyrobu poprzez tabletkowanie, ściskanie, wyciskanie, grudkowanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Produkcja lub przygotowywanie wyrobu poprzez tabletkowanie, ściskanie, wyciskanie, grudkowanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Ręczne mieszanie z bliskim kontaktem i tylko przy dostępnych ŚOI	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Ręczne mieszanie z bliskim kontaktem i tylko przy dostępnych ŚOI	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Dział 2.2	Kontrola narażenia środowiska
Warunki operacyjne	
Stosowane ilości—Maksymalny dzienny tonaż (kg / d)	15500
Częstotliwość stosowania	Ciągłe uwalnianie.
Czas stosowania (Dni Emisji / rok)	300
Czynniki środowiskowe, na które nie wpływa zarządzanie ryzykiem	Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej: 1000
Inne warunki operacyjne użytkowania wpływające na narażenie środowiska	Używać wewnątrz pomieszczeń. część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0.0011 Część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0.0000403 część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 101
Środki kontroli ryzyka	
Warunki i środki techniczne na poziomie procesu (źródło) do zapobiegania uwolnienia	nie stosowane

UTWARDZACZ Z-1

Nr: **KCh/PPS/1**
 Wydanie: 8
 Data aktualizacji: 13.06.2013
 Strona 55 z 81

Warunki i środki techniczne na miejscu do zmniejszenia lub ograniczenia zrzutów, emisji do powietrza i uwolnień do gleby	Niewymagana kontrola emisji powietrza; Wymagana skuteczność usuwania wynosi 0%. Aby zapewnić typową wydajność usuwania, użyj emisji do powietrza o (%): 37.4 Środki kontroli emisji do gleby nie są stosowane, ponieważ nie ma bezpośredniego uwalniania do gleby.
Środki organizacyjne zapobiegające/ograniczające uwolnieniu z miejsca wytwarzania	Zapobiec zrzucaniu nierozpuszczonej substancji do ścieków lub wydobyć ze ścieków.
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	Zakładany przepływ w komunalnej oczyszczalni ścieków (m ³ /d): 2000
Warunki i środki związane z zewnętrznym oczyszczaniem odpadów w celu likwidacji	nie stosowane
Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiwaniem odpadów	nie stosowane
Inne środki ochrony środowiska	nie stosowane
Dział 3	Oszacowanie narażenia
3.1 Zdrowie	Do oszacowania narażenia konsumenta zastosowano narzędzie ECETOC TRA, chyba że zaznaczono inaczej.
3.2 Środowisko	Używany Model EUSES. Dla oceny oddziaływania na środowisko zostały wykorzystane dane z tabel A i B (TGD 2003). Dla oceny oddziaływania na środowisko zastosowano dane pomiarowe.
Dział 4	Wskazówki do sprawdzenia zgodności z scenariuszem narażenia
4.1 Zdrowie	Oczekiwane przewidywane narażenie w miejscu pracy nie przekroczy DNEL, jeśli zastosowane zostaną określone środki kontroli ryzyka. Jeśli zastosowane zostaną inne środki kontroli ryzyka i warunki operacyjne, użytkownik powinien sprawdzić, czy ryzyko zostało ograniczone co najmniej do poziomu równoważnego.
4.2 Środowisko	Poradnictwo oparte jest na założonych warunkach eksploatacji, które mogą nie mieć zastosowania we wszystkich miejscach; zatem może być konieczne skalowanie, aby zdefiniować odpowiednie środki zarządzania ryzykiem określone dla danego miejsca. Dalsze szczegóły na temat technologii skalowania i regulacji podane są w arkuszu informacyjnym spERC (http://cefic.org/en/reeach-for-industries-libraries.html).

UTWARDZACZ Z- 1

Nr: **KCh/PPS/1**

Wydanie: 8

Data aktualizacji:
13.06.2013

Zastępuje: KCh/PPS/1 Wyd. 7, 30.11.2010

Strona 56 z 81

Dział 1	Scenariusz narażenia: Pracownik
Tytuł	Profesjonalne zastosowanie w środkach do czyszczenia
Sektor zastosowania	SU22
Kategoria procesu	PROC5; PROC8a; PROC8b; PROC9; PROC10; PROC11; PROC13; PROC14; PROC19
Kategoria produktu	nie stosowane
Kategoria wyrobu	nie stosowane
Kategoria uwalniania do środowiska	ERC1; ERC2; ERC8a; ERC8b; ERC8c; ERC8e; ERC8f; ERC11a
Określona kategoria uwalniania do środowiska	nie stosowane
Objęte procesy, zadania, działania	Obejmuje zastosowanie jako składnik środków czyszczących, w tym wylewanie / rozładunek z bębnow lub pojemników; narażenie podczas mieszania / rozcieńczania w fazie przygotowawczej i czynności oczyszczania w tym rozpylanie, malowanie pędzlem, zanurzanie, wycieranie zautomatyzowane i ręczne).
Dział 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Charakterystyki produktu	
Fizyczna postać produktu	Ciecz
Lotność	Ciecz, prężność par < 0.5 kPa na STP
Zapylenie	nie stosowane
Stężenie w preparacie/produkcji (% wag.)	<25
Inne Charakterystyki produktu	nie stosowane
Dział 2.1	Kontrola narażenia pracownika
Warunki operacyjne	
Stosowane ilości	nie stosowane
Częstotliwość i czas użytkowania	Obejmuje <i>dziennie narażenia do 8 godzin (chyba że zaznaczono inaczej)</i>
Czynniki ludzkie pozostające poza wpływem kontroli ryzyka	nie stosowane
Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie pracownika	nie stosowane
Środki kontroli ryzyka	
Dotyczące Scenariusze	
Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloetapowy i / lub znaczący kontakt)	Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .
Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloetapowy i / lub znaczący kontakt)	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	Unikać prowadzenia działalności na więcej niż 15 minut; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.

UTWARDZACZ Z-1

Nr: **KCh/PPS/1**
 Wydanie: 8
 Data aktualizacji: 13.06.2013
 Strona 57 z 81

Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Nakładanie pędzlem lub wałkiem	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .
Nakładanie pędzlem lub wałkiem	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Nakładanie pędzlem lub wałkiem	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Napylenie nieprzemysłowe	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Napylenie nieprzemysłowe	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 4 godziny; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .
Napylenie nieprzemysłowe	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Obróbka wyrobów poprzez zanurzenie i zalewanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Obróbka wyrobów poprzez zanurzenie i zalewanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Produkcja lub przygotowywanie wyrobu poprzez tabletkowanie, ściskanie, wyciskanie, grudkowanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Ręczne mieszanie z bliskim kontaktem i tylko przy dostępnych ŚOI	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Ręczne mieszanie z bliskim kontaktem i tylko przy dostępnych ŚOI	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Dział 2.2	Kontrola narażenia środowiska
Warunki operacyjne	
Stosowane ilości—Maksymalny dzienny tonaż (kg / d)	15500
Częstotliwość stosowania	Ciągłe uwalnianie.
Czas stosowania (Dni Emisji / rok)	300
Czynniki środowiskowe, na które nie wpływa zarządzanie ryzykiem	Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej: 1000
Inne warunki operacyjne użytkowania wpływające na narażenie środowiska	Używać wewnątrz pomieszczeń. część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0.0011 Część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0.0000403 część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0.000101
Środki kontroli ryzyka	
Warunki i środki techniczne na poziomie procesu (źródło) do zapobiegania uwolnienia	<i>nie stosowane</i>

UTWARDZACZ Z-1

Nr: **KCh/PPS/1**
 Wydanie: 8
 Data aktualizacji: 13.06.2013
 Strona 58 z 81

Warunki i środki techniczne na miejscu do zmniejszenia lub ograniczenia zrzutów, emisji do powietrza i uwolnień do gleby	Niewymagana kontrola emisji powietrza; Wymagana skuteczność usuwania wynosi 0%. Aby zapewnić typową wydajność usuwania, użyj emisji do powietrza o (%): 37.4 Środki kontroli emisji do gleby nie są stosowane, ponieważ nie ma bezpośredniego uwalniania do gleby.
Środki organizacyjne zapobiegające/ograniczające uwolnieniu z miejsca wytwarzania	Zapobiec zrzucaniu nierozpuszczonej substancji do ścieków lub wydobyć ze ścieków.
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	Zakładany przepływ w komunalnej oczyszczalni ścieków (m ³ /d): 2000
Warunki i środki związane z zewnętrznym oczyszczaniem odpadów w celu likwidacji	nie stosowane
Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiwaniem odpadów	nie stosowane
Inne środki ochrony środowiska	nie stosowane
Dział 3	Oszacowanie narażenia
3.1 Zdrowie	Do oszacowania narażenia konsumenta zastosowano narzędzie ECETOC TRA, chyba że zaznaczono inaczej.
3.2 Środowisko	Używany Model EUSES. Dla oceny oddziaływania na środowisko zostały wykorzystane dane z tabel A i B (TGD 2003). Dla oceny oddziaływania na środowisko zastosowano dane pomiarowe.
Dział 4	Wskazówki do sprawdzenia zgodności z scenariuszem narażenia
4.1 Zdrowie	Oczekiwane przewidywane narażenie w miejscu pracy nie przekroczy DNEL, jeśli zastosowane zostaną określone środki kontroli ryzyka. Jeśli zastosowane zostaną inne środki kontroli ryzyka i warunki operacyjne, użytkownik powinien sprawdzić, czy ryzyko zostało ograniczone co najmniej do poziomu równoważnego.
4.2 Środowisko	Poradnictwo oparte jest na założonych warunkach eksploatacji, które mogą nie mieć zastosowania we wszystkich miejscach; zatem może być konieczne skalowanie, aby zdefiniować odpowiednie środki zarządzania ryzykiem określone dla danego miejsca. Dalsze szczegóły na temat technologii skalowania i regulacji podane są w arkuszu informacyjnym spERC (http://cefic.org/en/reeach-for-industries-libraries.html).

UTWARDZACZ Z- 1	Nr: KCh/PPS/1
	Wydanie: 8
	Data aktualizacji: 13.06.2013
Zastępuje: KCh/PPS/1 Wyd. 7, 30.11.2010	Strona 59 z 81

Dział 1	Scenariusz narażenia: Pracownik
Tytuł	Stosowanie w produkcji papieru, tkanin i skóry, przemysłowe.
Sektor zastosowania	SU3
Kategoria procesu	PROC5; PROC6; PROC7; PROC8a; PROC8b; PROC9; PROC10; PROC13; PROC14; PROC19
Kategoria produktu	nie stosowane
Kategoria wyrobu	nie stosowane
Kategoria uwalniania do środowiska	ERC1; ERC2; ERC4; ERC5; ERC6a; ERC6b; ERC6c; ERC6d; ERC7; ERC8a; ERC8b; ERC8c; ERC8e; ERC8f; ERC11a; ERC12a; ERC12b
Określona kategoria uwalniania do środowiska	nie stosowane
Objęte procesy, zadania, działania	Obejmuje stosowanie w produkcji papieru, tkanin i skóry, w tym transfer ze składu wylanie / rozładunku z beczek lub pojemników, mieszania / rozcieńczania w fazie przygotowawczej oraz działania aplikacyjne (w tym rozpylanie, szciotkowanie, zanurzanie i wycieranie).
Dział 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Charakterystyki produktu	
Fizyczna postać produktu	Ciecz
Lotność	Ciecz, prężność par < 0.5 kPa na STP
Zapylenie	nie stosowane
Stężenie w preparacie/produkcji (% wag.)	< 25
Inne Charakterystyki produktu	nie stosowane
Dział 2.1	Kontrola narażenia pracownika
Warunki operacyjne	
Stosowane ilości	nie stosowane
Częstotliwość i czas użytkowania	Obejmuje <i>dziennie narażenia do 8 godzin (chyba że zaznaczono inaczej)</i>
Czynniki ludzkie pozostające poza wpływem kontroli ryzyka	nie stosowane
Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie pracownika	nie stosowane
Środki kontroli ryzyka	
Dotyczące Scenariusze	
Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloletapowy i / lub znaczący kontakt)	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloletapowy i / lub znaczący kontakt)	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloletapowy i / lub znaczący kontakt)	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Operacje kalandrowania	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Napylenie przemysłowe	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .
Napylenie przemysłowe	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie

UTWARDZACZ Z-1

Nr: **KCh/PPS/1**
 Wydanie: 8
 Data aktualizacji: 13.06.2013
 Strona 60 z 81

(załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	(testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Nakładanie pędzlem lub wałkiem	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Nakładanie pędzlem lub wałkiem	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Obróbka wyrobów poprzez zanurzenie i zalewanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Obróbka wyrobów poprzez zanurzenie i zalewanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Produkcja lub przygotowywanie wyrobu poprzez tabletkowanie, ściskanie, wyciskanie, grudkowanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Produkcja lub przygotowywanie wyrobu poprzez tabletkowanie, ściskanie, wyciskanie, grudkowanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Ręczne mieszanie z bliskim kontaktem i tylko przy dostępnych SOI	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Ręczne mieszanie z bliskim kontaktem i tylko przy dostępnych SOI	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Dział 2.2	Kontrola narażenia środowiska
Warunki operacyjne	
Stosowane ilości—Maksymalny dzienny tonaż (kg / d)	15500
Częstotliwość stosowania	Ciągłe uwalnianie.
Czas stosowania (Dni Emisji / rok)	300
Czynniki środowiskowe, na które nie wpływa zarządzanie ryzykiem	Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej: 1000
Inne warunki operacyjne użytkowania wpływające na narażenie środowiska	Używać wewnątrz pomieszczeń. część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0.0011 Część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0.000403 część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0.0001

UTWARDZACZ Z-1

Nr: **KCh/PPS/1**
 Wydanie: 8
 Data aktualizacji: 13.06.2013
 Strona 61 z 81

Środki kontroli ryzyka	
Warunki i środki techniczne na poziomie procesu (źródło) do zapobiegania uwolnienia	<i>nie stosowane</i>
Warunki i środki techniczne na miejscu do zmniejszenia lub ograniczenia zrzutów, emisji do powietrza i uwolnień do gleby	Niewymagana kontrola emisji powietrza; Wymagana skuteczność usuwania wynosi 0%. Używać na terenie obiektu ścieków (przed wdrożeniem zrzutu wody), aby zapewnić wymaganą skuteczność usuwania > (%): 37.4 Środki kontroli emisji do gleby nie są stosowane, ponieważ nie ma bezpośredniego uwalniania do gleby.
Środki organizacyjne zapobiegające/ograniczające uwolnieniu z miejsca wytwarzania	Zapobiec zrzucaniu nierozpuszczonej substancji do ścieków lub wydobyć ze ścieków.
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	Zakładany przepływ w komunalnej oczyszczalni ścieków (m3/d): 2000
Warunki i środki związane z zewnętrznym oczyszczaniem odpadów w celu likwidacji	<i>nie stosowane</i>
Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiwaniem odpadów	<i>nie stosowane</i>
Inne środki ochrony środowiska	<i>nie stosowane</i>
Dział 3	Oszacowanie narażenia
3.1 Zdrowie	Do oszacowania narażenia konsumenta zastosowano narzędzie ECETOC TRA, chyba że zaznaczono inaczej.
3.2 Środowisko	Używany Model EUSES. Dla oceny oddziaływania na środowisko zostały wykorzystane dane z tabel A i B (TGD 2003). Dla oceny oddziaływania na środowisko zastosowano dane pomiarowe.
Dział 4	Wskazówki do sprawdzenia zgodności z scenariuszem narażenia
4.1 Zdrowie	Oczekiwane przewidywane narażenie w miejscu pracy nie przekroczy DNEL, jeśli zastosowane zostaną określone środki kontroli ryzyka. Jeśli zastosowane zostaną inne środki kontroli ryzyka i warunki operacyjne, użytkownik powinien sprawdzić, czy ryzyko zostało ograniczone co najmniej do poziomu równoważnego.
4.2 Środowisko	Poradnictwo oparte jest na założonych warunkach eksploatacji, które mogą nie mieć zastosowania we wszystkich miejscach; zatem może być konieczne skalowanie, aby zdefiniować odpowiednie środki zarządzania ryzykiem określone dla danego miejsca. Dalsze szczegóły na temat technologii skalowania i regulacji podane są w arkuszu informacyjnym spERC (http://cefic.org/en/reeach-for-industries-libraries.html).

UTWARDZACZ Z- 1	Nr: KCh/PPS/1
	Wydanie: 8
	Data aktualizacji: 13.06.2013
Zastępuje: KCh/PPS/1 Wyd. 7, 30.11.2010	Strona 62 z 81

Dział 1	Scenariusz narażenia: Pracownik
Tytuł	Używanie jako paliwa, przemysłowe
Sektor zastosowania	SU3
Kategoria procesu	PROC5; PROC6; PROC7; PROC8a; PROC8b; PROC9; PROC10; PROC13; PROC14; PROC19
Kategoria produktu	nie stosowane
Kategoria wyrobu	nie stosowane
Kategoria uwalniania do środowiska	ERC1; ERC2; ERC4; ERC5; ERC6a; ERC6b; ERC6c; ERC6d; ERC7; ERC8a; ERC8b; ERC8c; ERC8e; ERC8f; ERC11a; ERC12a; ERC12b
Określona kategoria uwalniania do środowiska	nie stosowane
Objęte procesy, zadania, działania	Obejmuje zastosowanie jako paliwa (lub dodatek do paliwa) i obejmuje czynności związane z jego transferem, użytkowaniem, konserwacją urządzeń i utylizacją odpadów.
Dział 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Charakterystyki produktu	
Fizyczna postać produktu	Ciecz
Lotność	Ciecz, prężność par < 0.5 kPa na STP
Zapylenie	nie stosowane
Stężenie w preparacie/produkcje (% wag.)	< 25
Inne Charakterystyki produktu	nie stosowane
Dział 2.1	Kontrola narażenia pracownika
Warunki operacyjne	
Stosowane ilości	nie stosowane
Częstotliwość i czas użytkowania	Obejmuje dzienne narażenia do 8 godzin (chyba że zaznaczono inaczej)
Czynniki ludzkie pozostające poza wpływem kontroli ryzyka	nie stosowane
Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie pracownika	nie stosowane
Środki kontroli ryzyka	
Dotyczące Scenariusze	
Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloletowy i / lub znaczący kontakt)	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloletowy i / lub znaczący kontakt)	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloletowy i / lub znaczący kontakt)	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Operacje kalandrowania	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Napylenie przemysłowe	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .
Napylenie przemysłowe	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.

UTWARDZACZ Z-1

Nr: **KCh/PPS/1**
 Wydanie: 8
 Data aktualizacji: 13.06.2013
 Strona 63 z 81

naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Nakładanie pędzlem lub wałkiem	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Nakładanie pędzlem lub wałkiem	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Obróbka wyrobów poprzez zanurzenie i zalewanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Obróbka wyrobów poprzez zanurzenie i zalewanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Produkcja lub przygotowywanie wyrobu poprzez tabletkowanie, ściskanie, wyciskanie, grudkowanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Produkcja lub przygotowywanie wyrobu poprzez tabletkowanie, ściskanie, wyciskanie, grudkowanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Ręczne mieszanie z bliskim kontaktem i tylko przy dostępnych ŚOI	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Ręczne mieszanie z bliskim kontaktem i tylko przy dostępnych ŚOI	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Dział 2.2	Kontrola narażenia środowiska
Warunki operacyjne	
Stosowane ilości—Maksymalny dzienny tonaż (kg / d)	12.74
Częstotliwość stosowania	Ciągłe uwalnianie.
Czas stosowania (Dni Emisji / rok)	365
Czynniki środowiskowe, na które nie wpływa zarządzanie ryzykiem	Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej: 10. Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej: 100.
Inne warunki operacyjne użytkowania wpływające na narażenie środowiska	Wykorzystanie We wewnątrz/Na zewnątrz. część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0.0011 Część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0 część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0
Środki kontroli ryzyka	
Warunki i środki techniczne na poziomie	<i>nie stosowane</i>

UTWARDZACZ Z-1

Nr: **KCh/PPS/1**
Wydanie: 8
Data
aktualizacji: 13.06.2013
Strona 64 z 81

procesu (źródło) do zapobiegania uwolnienia	
Warunki i środki techniczne na miejscu do zmniejszenia lub ograniczenia zrzutów, emisji do powietrza i uwolnień do gleby	<i>Niewymagana kontrola emisji powietrza; Wymagana skuteczność usuwania wynosi 0%. Oczyszczanie ścieków niewymagane. Środki kontroli emisji do gleby nie są stosowane, ponieważ nie ma bezpośredniego uwalniania do gleby.</i>
Środki organizacyjne zapobiegające/ograniczające uwolnieniu z miejsca wytwarzania	<i>nie stosowane</i>
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	<i>nie stosowane</i>
Warunki i środki związane z zewnętrznym oczyszczaniem odpadów w celu likwidacji	<i>nie stosowane</i>
Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiwaniem odpadów	<i>nie stosowane</i>
Inne środki ochrony środowiska	<i>nie stosowane</i>
Dział 3	Oszacowanie narażenia
3.1 Zdrowie	<i>Do oszacowania narażenia konsumenta zastosowano narzędzie ECETOC TRA, chyba że zaznaczono inaczej.</i>
3.2 Środowisko	<i>Używany Model EUSES.</i>
Dział 4	Wskazówki do sprawdzenia zgodności z scenariuszem narażenia
4.1 Zdrowie	<i>Oczekiwane przewidywane narażenie w miejscu pracy nie przekroczy DNEL, jeśli zastosowane zostaną określone środki kontroli ryzyka. Jeśli zastosowane zostaną inne środki kontroli ryzyka i warunki operacyjne, użytkownik powinien sprawdzić, czy ryzyko zostało ograniczone co najmniej do poziomu równoważnego.</i>
4.2 Środowisko	<i>Poradnictwo oparte jest na założonych warunkach eksploatacji, które mogą nie mieć zastosowania we wszystkich miejscach; zatem może być konieczne skalowanie, aby zdefiniować odpowiednie środki zarządzania ryzykiem określone dla danego miejsca. Dalsze szczegóły na temat technologii skalowania i regulacji podane są w arkuszu informacyjnym spERC (http://cefic.org/en/reeach-for-industries-libraries.html).</i>

UTWARDZACZ Z- 1	Nr: KCh/PPS/1
	Wydanie: 8
	Data aktualizacji: 13.06.2013
Zastępuje: KCh/PPS/1 Wyd. 7, 30.11.2010	Strona 65 z 81

Dział 1	Scenariusz narażenia: Pracownik
Tytuł	Smary, przemysłowe
Sektor zastosowania	SU3
Kategoria procesu	PROC5; PROC6; PROC7; PROC8a; PROC8b; PROC9; PROC10; PROC13; PROC14; PROC19
Kategoria produktu	nie stosowane
Kategoria wyrobu	nie stosowane
Kategoria uwalniania do środowiska	ERC1; ERC2; ERC4; ERC5; ERC6a; ERC6b; ERC6c; ERC6d; ERC7; ERC8a; ERC8b; ERC8c; ERC8e; ERC8f; ERC11a; ERC12a; ERC12b
Określona kategoria uwalniania do środowiska	nie stosowane
Objęte procesy, zadania, działania	Obejmuje wykorzystanie opracowanych smarów w zamkniętych i otwartych systemach, w tym operacji transferu, eksploatacji silników i artykułów podobnych, odnawiania artykułów wybrakowanych, konserwacji wyposażenia i unieszkodliwiania unieszkodliwianie odpadów.
Dział 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Charakterystyki produktu	
Fizyczna postać produktu	Ciecz
Lotność	Ciecz, prężność par < 0.5 kPa na STP
Zapylenie	nie stosowane
Stężenie w preparacie/produkcie (% wag.)	< 25
Inne Charakterystyki produktu	nie stosowane
Dział 2.1	Kontrola narażenia pracownika
Warunki operacyjne	
Stosowane ilości	nie stosowane
Częstotliwość i czas użytkowania	Obejmuje codzienne narażenia do 8 godzin (chyba że zaznaczono inaczej)
Czynniki ludzkie pozostające poza wpływem kontroli ryzyka	nie stosowane
Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie pracownika	nie stosowane
Środki kontroli ryzyka	
Dotyczące Scenariusze	
Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloletapowy i / lub znaczący kontakt)	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloletapowy i / lub znaczący kontakt)	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloletapowy i / lub znaczący kontakt)	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Operacje kalandrowania	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Napylenie przemysłowe	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .
Napylenie przemysłowe	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.

UTWARDZACZ Z-1

Nr: **KCh/PPS/1**
Wydanie: 8
Data aktualizacji: 13.06.2013
Strona 66 z 81

Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywna kontrola nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywna kontrola nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywna kontrola nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywna kontrola nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywna kontrola nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywna kontrola nadzoru zarządzania.
Nakładanie pędzlem lub wałkiem	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywna kontrola nadzoru zarządzania.
Nakładanie pędzlem lub wałkiem	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywna kontrola nadzoru zarządzania.
Obróbka wyrobów poprzez zanurzenie i zalewanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywna kontrola nadzoru zarządzania.
Obróbka wyrobów poprzez zanurzenie i zalewanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywna kontrola nadzoru zarządzania.
Produkcja lub przygotowywanie wyrobu poprzez tabletkowanie, ściskanie, wyciskanie, grudkowanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywna kontrola nadzoru zarządzania.
Produkcja lub przygotowywanie wyrobu poprzez tabletkowanie, ściskanie, wyciskanie, grudkowanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywna kontrola nadzoru zarządzania.
Ręczne mieszanie z bliskim kontaktem i tylko przy dostępnych ŚOI	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywna kontrola nadzoru zarządzania.
Ręczne mieszanie z bliskim kontaktem i tylko przy dostępnych ŚOI	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywna kontrola nadzoru zarządzania.
Dział 2.2	Kontrola narażenia środowiska
Warunki operacyjne	

UTWARDZACZ Z-1

Nr: **KCh/PPS/1**
 Wydanie: 8
 Data aktualizacji: 13.06.2013
 Strona 67 z 81

Stosowane ilości—Maksymalny dzienny tonaż (kg / d)	3867
Częstotliwość stosowania	Ciągłe uwalnianie.
Czas stosowania (Dni Emisji / rok)	300
Czynniki środowiskowe, na które nie wpływa zarządzanie ryzykiem	Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej: 10. Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej: 100.
Inne warunki operacyjne użytkowania wpływające na narażenie środowiska	nie stosowane
Środki kontroli ryzyka	
Warunki i środki techniczne na poziomie procesu (źródło) do zapobiegania uwolnienia	nie stosowane
Warunki i środki techniczne na miejscu do zmniejszenia lub ograniczenia zrzutów, emisji do powietrza i uwolnień do gleby	Niewymagana kontrola emisji powietrza; Wymagana skuteczność usuwania wynosi 0%. Oczyszczanie ścieków niewymagane. Środki kontroli emisji do gleby nie są stosowane, ponieważ nie ma bezpośredniego uwalniania do gleby.
Środki organizacyjne zapobiegające/ograniczające uwolnieniu z miejsca wytwarzania	nie stosowane
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	nie stosowane
Warunki i środki związane z zewnętrznym oczyszczaniem odpadów w celu likwidacji	nie stosowane
Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiwaniem odpadów	nie stosowane
Inne środki ochrony środowiska	nie stosowane
Dział 3	Oszacowanie narażenia
3.1 Zdrowie	Do oszacowania narażenia konsumenta zastosowano narzędzie ECETOC TRA, chyba że zaznaczono inaczej.
3.2 Środowisko	Używany Model EUSES.
Dział 4	Wskazówki do sprawdzenia zgodności z scenariuszem narażenia
4.1 Zdrowie	Oczekiwane przewidywane narażenie w miejscu pracy nie przekroczy DNEL, jeśli zastosowane zostaną określone środki kontroli ryzyka. Jeśli zastosowane zostaną inne środki kontroli ryzyka i warunki operacyjne, użytkownik powinien sprawdzić, czy ryzyko zostało ograniczone co najmniej do poziomu równoważnego.
4.2 Środowisko	Poradnictwo oparte jest na założonych warunkach eksploatacji, które mogą nie mieć zastosowania we wszystkich miejscach; zatem może być konieczne skalowanie, aby zdefiniować odpowiednie środki zarządzania ryzykiem określone dla danego miejsca. Dalsze szczegóły na temat technologii skalowania i regulacji podane są w arkuszu informacyjnym spERC (http://cefic.org/en/reeach-for-industries-libraries.html).

UTWARDZACZ Z- 1	Nr: KCh/PPS/1
	Wydanie: 8
	Data aktualizacji: 13.06.2013
Zastępuje: KCh/PPS/1 Wyd. 7, 30.11.2010	Strona 68 z 81

Dział 1	Scenariusz narażenia: Pracownik
Tytuł	Smary, profesjonalne
Sektor zastosowania	SU22
Kategoria procesu	PROC5; PROC8a; PROC8b; PROC9; PROC10; PROC11; PROC13; PROC14; PROC19
Kategoria produktu	nie stosowane
Kategoria wyrobu	nie stosowane
Kategoria uwalniania do środowiska	ERC1; ERC2; ERC8a; ERC8b; ERC8c; ERC8e; ERC8f; ERC11a
Określona kategoria uwalniania do środowiska	nie stosowane
Objęte procesy, zadania, działania	Obejmuje wykorzystanie opracowanych smarów w zamkniętych i otwartych systemach, w tym operacji transferu, eksploatacji silników i artykułów podobnych, odnawiania artykułów wybrakowanych, konserwacji wyposażenia i unieszkodliwiania olejów odpadowych.
Dział 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Charakterystyki produktu	
Fizyczna postać produktu	Ciecz
Lotność	Ciecz, prężność par < 0.5 kPa na STP
Zapylenie	nie stosowane
Stężenie w preparacie/produkcje (% wag.)	<25
Inne Charakterystyki produktu	nie stosowane
Dział 2.1	Kontrola narażenia pracownika
Warunki operacyjne	
Stosowane ilości	nie stosowane
Częstotliwość i czas użytkowania	Obejmuje codzienne narażenia do 8 godzin (chyba że zaznaczono inaczej)
Czynniki ludzkie pozostające poza wpływem kontroli ryzyka	nie stosowane
Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie pracownika	nie stosowane
Środki kontroli ryzyka	
Dotyczące Scenariusze	
Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloletapowy i / lub znaczący kontakt)	Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .
Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloletapowy i / lub znaczący kontakt)	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	Unikać prowadzenia działalności na więcej niż 15 minut; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.

UTWARDZACZ Z-1

Nr: **KCh/PPS/1**
 Wydanie: 8
 Data aktualizacji: 13.06.2013
 Strona 69 z 81

Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Nakładanie pędzlem lub wałkiem	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .
Nakładanie pędzlem lub wałkiem	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Nakładanie pędzlem lub wałkiem	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Napylenie nieprzemysłowe	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Napylenie nieprzemysłowe	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 4 godziny; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .
Napylenie nieprzemysłowe	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Obróbka wyrobów poprzez zanurzenie i zalewanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Obróbka wyrobów poprzez zanurzenie i zalewanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Produkcja lub przygotowywanie wyrobu poprzez tabletkowanie, ściskanie, wyciskanie, grudkowanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Ręczne mieszanie z bliskim kontaktem i tylko przy dostępnych SOI	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Ręczne mieszanie z bliskim kontaktem i tylko przy dostępnych SOI	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.

Dział 2.2	Kontrola narażenia środowiska
Warunki operacyjne	
Stosowane ilości—Maksymalny dzienny tonaż (kg / d)	3867
Częstotliwość stosowania	Ciągłe uwalnianie.
Czas stosowania (Dni Emisji / rok)	300
Czynniki środowiskowe, na które nie wpływa zarządzanie ryzykiem	Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej: 10. Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej: 100.
Inne warunki operacyjne użytkowania wpływające na narażenie środowiska	Wykorzystanie We wnętrzu/Na zewnątrz. część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0.0011

UTWARDZACZ Z-1	Nr: KCh/PPS/1
	Wydanie: 8
	Data aktualizacji: 13.06.2013
	Strona 70 z 81

	<i>Część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0 część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0</i>
Środki kontroli ryzyka	
Warunki i środki techniczne na poziomie procesu (źródło) do zapobiegania uwolnienia	<i>nie stosowane</i>
Warunki i środki techniczne na miejscu do zmniejszenia lub ograniczenia zrzutów, emisji do powietrza i uwolnień do gleby	<i>Niewymagana kontrola emisji powietrza; Wymagana skuteczność usuwania wynosi 0%. Oczyszczanie ścieków niewymagane. Środki kontroli emisji do gleby nie są stosowane, ponieważ nie ma bezpośredniego uwalniania do gleby.</i>
Środki organizacyjne zapobiegające/ograniczające uwolnieniu z miejsca wytwarzania	<i>nie stosowane</i>
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	<i>nie stosowane</i>
Warunki i środki związane z zewnętrznym oczyszczaniem odpadów w celu likwidacji	<i>nie stosowane</i>
Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiwaniem odpadów	<i>nie stosowane</i>
Inne środki ochrony środowiska	<i>nie stosowane</i>
Dział 3	Oszacowanie narażenia
3.1 Zdrowie	<i>Do oszacowania narażenia konsumenta zastosowano narzędzie ECETOC TRA, chyba że zaznaczono inaczej.</i>
3.2 Środowisko	<i>Używany Model EUSES.</i>
Dział 4	Wskazówki do sprawdzenia zgodności z scenariuszem narażenia
4.1 Zdrowie	<i>Oczekiwane przewidywane narażenie w miejscu pracy nie przekroczy DNEL, jeśli zastosowane zostaną określone środki kontroli ryzyka. Jeśli zastosowane zostaną inne środki kontroli ryzyka i warunki operacyjne, użytkownik powinien sprawdzić, czy ryzyko zostało ograniczone co najmniej do poziomu równoważnego.</i>
4.2 Środowisko	<i>Poradnictwo oparte jest na założonych warunkach eksploatacji, które mogą nie mieć zastosowania we wszystkich miejscach; zatem może być konieczne skalowanie, aby zdefiniować odpowiednie środki zarządzania ryzykiem określone dla danego miejsca. Dalsze szczegóły na temat technologii skalowania i regulacji podane są w arkuszu informacyjnym spERC (http://cefic.org/en/reeach-for-industries-libraries.html).</i>

UTWARDZACZ Z- 1	Nr: KCh/PPS/1
	Wydanie: 8
	Data aktualizacji: 13.06.2013
Zastępuje: KCh/PPS/1 Wyd. 7, 30.11.2010	Strona 71 z 81

Dział 1	Scenariusz narażenia: Pracownik
Tytuł	Zastosowanie w Utwardzaczach żywicy epoksydowej, przemysłowe.
Sektor zastosowania	SU3
Kategoria procesu	PROC5; PROC6; PROC7; PROC8a; PROC8b; PROC9; PROC10; PROC13; PROC14; PROC19
Kategoria produktu	nie stosowane
Kategoria wyrobu	nie stosowane
Kategoria uwalniania do środowiska	ERC1; ERC2; ERC4; ERC5; ERC6a; ERC6b; ERC6c; ERC6d; ERC7; ERC8a; ERC8b; ERC8c; ERC8e; ERC8f; ERC11a; ERC12a; ERC12b
Określona kategoria uwalniania do środowiska	nie stosowane
Objęte procesy, zadania, działania	Obejmuje wykorzystanie w żywicach epoksydowych / utwardzaczach, w tym narażenia w czasie użytkowania (w tym odbioru materiałów, magazynowanie, przygotowanie i przenoszenie luzem i pół-luzem, aplikacji natryskiem, nanoszenie wałkiem, moczenie, przelewanie, złożenie fluidalnym na linie produkcyjne oraz formowanie się powłoki) oraz czyszczenie sprzętu i konserwacji.
Dział 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Charakterystyki produktu	
Fizyczna postać produktu	Ciecz
Lotność	Ciecz, prężność par < 0.5 kPa na STP
Zapylenie	nie stosowane
Stężenie w preparacie/produkcje (% wag.)	< 25
Inne Charakterystyki produktu	nie stosowane
Dział 2.1	Kontrola narażenia pracownika
Warunki operacyjne	
Stosowane ilości	nie stosowane
Częstotliwość i czas użytkowania	Obejmuje codzienne narażenia do 8 godzin (chyba że zaznaczono inaczej)
Czynniki ludzkie pozostające poza wpływem kontroli ryzyka	nie stosowane
Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie pracownika	nie stosowane
Środki kontroli ryzyka	
Dotyczące Scenariusze	
Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloletapowy i / lub znaczący kontakt)	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloletapowy i / lub znaczący kontakt)	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloletapowy i / lub znaczący kontakt)	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Operacje kalandrowania	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Napylenie przemysłowe	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .
Napylenie przemysłowe	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.

UTWARDZACZ Z-1

Nr: **KCh/PPS/1**
 Wydanie: 8
 Data aktualizacji: 13.06.2013
 Strona 72 z 81

	<i>nadzoru zarządzania.</i>
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/ z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	<i>Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywna kontrola nadzoru zarządzania.</i>
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/ z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	<i>Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywna kontrola nadzoru zarządzania.</i>
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/ z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu	<i>Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.</i>
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/ z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu	<i>Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywna kontrola nadzoru zarządzania.</i>
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/ z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu	<i>Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywna kontrola nadzoru zarządzania.</i>
Przenoszenie substancji lub preparatu do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)	<i>Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywna kontrola nadzoru zarządzania.</i>
Przenoszenie substancji lub preparatu do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)	<i>Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywna kontrola nadzoru zarządzania.</i>
Nakładanie pędzlem lub wałkiem	<i>Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywna kontrola nadzoru zarządzania.</i>
Nakładanie pędzlem lub wałkiem	<i>Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywna kontrola nadzoru zarządzania.</i>
Obróbka wyrobów poprzez zanurzenie i zalewanie	<i>Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywna kontrola nadzoru zarządzania.</i>
Obróbka wyrobów poprzez zanurzenie i zalewanie	<i>Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywna kontrola nadzoru zarządzania.</i>
Produkcja lub przygotowywanie wyrobu poprzez tabletkowanie, ściskanie, wyciskanie, grudkowanie	<i>Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywna kontrola nadzoru zarządzania.</i>
Produkcja lub przygotowywanie wyrobu poprzez tabletkowanie, ściskanie, wyciskanie, grudkowanie	<i>Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywna kontrola nadzoru zarządzania.</i>
Ręczne mieszanie z bliskim kontaktem i tylko przy dostępnych SOI	<i>Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywna kontrola nadzoru</i>
	<i>zarządzania.</i>
Ręczne mieszanie z bliskim kontaktem i tylko przy dostępnych SOI	<i>Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywna kontrola nadzoru zarządzania.</i>

UTWARDZACZ Z-1

Nr: **KCh/PPS/1**
 Wydanie: 8
 Data aktualizacji: 13.06.2013
 Strona 73 z 81

Dział 2.2	Kontrola narażenia środowiska
Warunki operacyjne	
Stosowane ilości—Maksymalny dzienny tonaż (kg / d)	11636
Częstotliwość stosowania	Ciągłe uwalnianie.
Czas stosowania (Dni Emisji / rok)	220
Czynniki środowiskowe, na które nie wpływa zarządzanie ryzykiem	Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej: 10. Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej: 100.
Inne warunki operacyjne użytkowania wpływające na narażenie środowiska	Wykorzystanie We wewnątrz/Na zewnątrz. część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0.0011 Część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0 część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0
Środki kontroli ryzyka	
Warunki i środki techniczne na poziomie procesu (źródło) do zapobiegania uwolnienia	nie stosowane
Warunki i środki techniczne na miejscu do zmniejszenia lub ograniczenia zrzutów, emisji do powietrza i uwolnień do gleby	Niewymagana kontrola emisji powietrza; Wymagana skuteczność usuwania wynosi 0%. Oczyszczanie ścieków niewymagane. Środki kontroli emisji do gleby nie są stosowane, ponieważ nie ma bezpośredniego uwalniania do gleby.
Środki organizacyjne zapobiegające/ograniczające uwolnieniu z miejsca wytwarzania	nie stosowane
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	nie stosowane
Warunki i środki związane z zewnętrznym oczyszczaniem odpadów w celu likwidacji	nie stosowane
Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiwaniem odpadów	nie stosowane
Inne środki ochrony środowiska	nie stosowane
Dział 3	Oszacowanie narażenia
3.1 Zdrowie	Do oszacowania narażenia konsumenta zastosowano narzędzie ECETOC TRA, chyba że zaznaczono inaczej.
3.2 Środowisko	Używany Model EUSES.
Dział 4	Wskazówki do sprawdzenia zgodności z scenariuszem narażenia
4.1 Zdrowie	Oczekiwane przewidywane narażenie w miejscu pracy nie przekroczy DNEL, jeśli zastosowane zostaną określone środki kontroli ryzyka. Jeśli zastosowane zostaną inne środki kontroli ryzyka i warunki operacyjne, użytkownik powinien sprawdzić, czy ryzyko zostało ograniczone co najmniej do poziomu równoważnego.
4.2 Środowisko	Poradnictwo oparte jest na założonych warunkach eksploatacji, które mogą nie mieć zastosowania we wszystkich miejscach; zatem może być konieczne skalowanie, aby zdefiniować odpowiednie środki zarządzania ryzykiem określone dla danego miejsca. Dalsze szczegóły na temat technologii skalowania i regulacji podane są w arkuszu informacyjnym spERC (http://cefic.org/en/reeach-for-industries-libraries.html).

UTWARDZACZ Z- 1	Nr: KCh/PPS/1
	Wydanie: 8
	Data aktualizacji: 13.06.2013
Zastępuje: KCh/PPS/1 Wyd. 7, 30.11.2010	Strona 74 z 81

Dział 1	Scenariusz narażenia: Pracownik
Tytuł	Zastosowanie w Utwardzaczach żywicy epoksydowej, profesjonalne
Sektor zastosowania	SU22
Kategoria procesu	PROC5; PROC8a; PROC8b; PROC9; PROC10; PROC11; PROC13; PROC14; PROC19
Kategoria produktu	nie stosowane
Kategoria wyrobu	nie stosowane
Kategoria uwalniania do środowiska	ERC1; ERC2; ERC8a; ERC8b; ERC8c; ERC8e; ERC8f; ERC11a
Określona kategoria uwalniania do środowiska	nie stosowane
Objęte procesy, zadania, działania	Obejmuje wykorzystanie w żywicach epoksydowych / utwardzaczach, w tym narażenia w czasie użytkowania (w tym odbioru materiałów, magazynowanie, przygotowanie i przenoszenie luzem i pół-luzem, aplikacji natryskiem, nanoszenie wałkiem, moczenie, przelewanie, złożenie fluidalnym na linie produkcyjne oraz formowanie się powłoki) oraz czyszczenie sprzętu i konserwacji.
Dział 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Charakterystyki produktu	
Fizyczna postać produktu	Ciecz
Lotność	Ciecz, prężność par < 0.5 kPa na STP
Zapylenie	nie stosowane
Stężenie w preparacie/produkcji (% wag.)	<25
Inne Charakterystyki produktu	nie stosowane
Dział 2.1	Kontrola narażenia pracownika
Warunki operacyjne	
Stosowane ilości	nie stosowane
Częstotliwość i czas użytkowania	Obejmuje <i>dziennie narażenia do 8 godzin (chyba że zaznaczono inaczej)</i>
Czynniki ludzkie pozostające poza wpływem kontroli ryzyka	nie stosowane
Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie pracownika	nie stosowane
Środki kontroli ryzyka	
Dotyczące Scenariusze	
Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloletapowy i / lub znaczący kontakt)	Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .
Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloletapowy i / lub znaczący kontakt)	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	Unikać prowadzenia działalności na więcej niż 15 minut; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.

UTWARDZACZ Z-1

Nr: **KCh/PPS/1**
 Wydanie: 8
 Data aktualizacji: 13.06.2013
 Strona 75 z 81

Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Nakładanie pędzlem lub wałkiem	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .
Nakładanie pędzlem lub wałkiem	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Nakładanie pędzlem lub wałkiem	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Napylanie nieprzemysłowe	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Napylanie nieprzemysłowe	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 4 godziny; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .
Napylanie nieprzemysłowe	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Obróbka wyrobów poprzez zanurzenie i zalewanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Obróbka wyrobów poprzez zanurzenie i zalewanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane na EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Produkcja lub przygotowywanie wyrobu poprzez tabletkowanie, ściskanie, wyciskanie, grudkowanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane na EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Ręczne mieszanie z bliskim kontaktem i tylko przy dostępnych SOI	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane na EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Ręczne mieszanie z bliskim kontaktem i tylko przy dostępnych SOI	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane na EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Dział 2.2	Kontrola narażenia środowiska
Warunki operacyjne	
Stosowane ilości—Maksymalny dzienny tonaż (kg / d)	11636
Częstotliwość stosowania	Ciągłe uwalnianie.
Czas stosowania (Dni Emisji / rok)	220
Czynniki środowiskowe, na które nie wpływa zarządzanie ryzykiem	Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej: 10. Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej: 100.
Inne warunki operacyjne użytkowania wpływające na narażenie środowiska	Wykorzystanie We wnętrzu/Na zewnątrz. część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0.0011 Część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0 część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0

Srodki kontroli ryzyka

UTWARDZACZ Z-1

Nr: **KCh/PPS/1**
 Wydanie: 8
 Data aktualizacji: 13.06.2013
 Strona 76 z 81

Warunki i środki techniczne na poziomie procesu (źródło) do zapobiegania uwolnienia	<i>nie stosowane</i>
Warunki i środki techniczne na miejscu do zmniejszenia lub ograniczenia zrzutów, emisji do powietrza i uwolnień do gleby	<i>Niewymagana kontrola emisji powietrza; Wymagana skuteczność usuwania wynosi 0%. Oczyszczanie ścieków niewymagane. Środki kontroli emisji do gleby nie są stosowane, ponieważ nie ma bezpośredniego uwalniania do gleby.</i>
Środki organizacyjne zapobiegające/ograniczające uwolnieniu z miejsca wytwarzania	<i>nie stosowane</i>
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	<i>nie stosowane</i>
Warunki i środki związane z zewnętrznym oczyszczaniem odpadów w celu likwidacji	<i>nie stosowane</i>
Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiwaniem odpadów	<i>nie stosowane</i>
Inne środki ochrony środowiska	<i>nie stosowane</i>
Dział 3	Oszacowanie narażenia
3.1 Zdrowie	<i>Do oszacowania narażenia konsumenta zastosowano narzędzie ECETOC TRA, chyba że zaznaczono inaczej.</i>
3.2 Środowisko	<i>Używany Model EUSES.</i>
Dział 4	Wskazówki do sprawdzenia zgodności z scenariuszem narażenia
4.1 Zdrowie	<i>Oczekiwane przewidywane narażenie w miejscu pracy nie przekroczy DNEL, jeśli zastosowane zostaną określone środki kontroli ryzyka. Jeśli zastosowane zostaną inne środki kontroli ryzyka i warunki operacyjne, użytkownik powinien sprawdzić, czy ryzyko zostało ograniczone co najmniej do poziomu równoważnego.</i>
4.2 Środowisko	<i>Poradnictwo oparte jest na założonych warunkach eksploatacji, które mogą nie mieć zastosowania we wszystkich miejscach; zatem może być konieczne skalowanie, aby zdefiniować odpowiednie środki zarządzania ryzykiem określone dla danego miejsca. Dalsze szczegóły na temat technologii skalowania i regulacji podane są w arkuszu informacyjnym spERC (http://cefic.org/en/reeach-for-industries-libraries.html).</i>

UTWARDZACZ Z- 1	Nr: KCh/PPS/1
	Wydanie: 8
	Data aktualizacji: 13.06.2013
Zastępuje: KCh/PPS/1 Wyd. 7, 30.11.2010	Strona 77 z 81

Dział 1	Scenariusz narażenia: Pracownik
Tytuł	Przemysłowe zastosowanie dla materiału kompozytowego na podstawie włókien drewna / mineralnych / naturalnych.
Sektor zastosowania	SU3
Kategoria procesu	PROC5; PROC6; PROC7; PROC8a; PROC8b; PROC9; PROC10; PROC13; PROC14; PROC19
Kategoria produktu	nie stosowane
Kategoria wyrobu	nie stosowane
Kategoria uwalniania do środowiska	ERC1; ERC2; ERC4; ERC5; ERC6a; ERC6b; ERC6c; ERC6d; ERC7; ERC8a; ERC8b; ERC8c; ERC8e; ERC8f; ERC11a; ERC12a; ERC12b
Określona kategoria uwalniania do środowiska	nie stosowane
Objęte procesy, zadania, działania	Użycie substancji w przemysłowych zastosowaniach klejowych, w tym transfery materiałne i przechowywania.
Dział 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Charakterystyki produktu	
Fizyczna postać produktu	Ciecz
Lotność	Ciecz, prężność par < 0.5 kPa na STP
Zapylenie	nie stosowane
Stężenie w preparacie/produkcie (% wag.)	< 25
Inne Charakterystyki produktu	nie stosowane
Dział 2.1	Kontrola narażenia pracownika
Warunki operacyjne	
Stosowane ilości	nie stosowane
Częstotliwość i czas użytkowania	Obejmuje dzienne narażenia do 8 godzin (chyba że zaznaczono inaczej)
Czynniki ludzkie pozostające poza wpływem kontroli ryzyka	nie stosowane
Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie pracownika	nie stosowane
Środki kontroli ryzyka	
Dotyczące Scenariusze	
Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloletowy i / lub znaczący kontakt)	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloletowy i / lub znaczący kontakt)	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów lub wyrobów (wieloletowy i / lub znaczący kontakt)	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Operacje kalandrowania	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Napylenie przemysłowe	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania. Nosić respirator na całą twarz odpowiadający EN136 z filtrem Typu A lub lepszy .
Napylenie przemysłowe	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.

UTWARDZACZ Z-1

Nr: **KCh/PPS/1**
 Wydanie: 8
 Data aktualizacji: 13.06.2013
 Strona 78 z 81

Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Unikać wykonywania operacji na więcej niż 1 godzinę; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)	Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Przenoszenie substancji lub preparatu do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Nakładanie pędzlem lub wałkiem	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Nakładanie pędzlem lub wałkiem	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Obróbka wyrobów poprzez zanurzenie i zalewanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Obróbka wyrobów poprzez zanurzenie i zalewanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Produkcja lub przygotowywanie wyrobu poprzez tabletkowanie, ściskanie, wyciskanie, grudkowanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 15%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Produkcja lub przygotowywanie wyrobu poprzez tabletkowanie, ściskanie, wyciskanie, grudkowanie	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Ręczne mieszanie z bliskim kontaktem i tylko przy dostępnych ŚOI	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 2%; Zapewnić wyciąg wentylacji w miejscach w których występuje wydzielanie; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Ręczne mieszanie z bliskim kontaktem i tylko przy dostępnych ŚOI	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 0.5%; Nosić rękawice odporne chemicznie (testowane zgodnie z EN374) w połączeniu z intensywną kontrolą nadzoru zarządzania.
Dział 2.2	Kontrola narażenia środowiska
Warunki operacyjne	
Stosowane ilości—Maksymalny dzienny tonaż (kg / d)	2745
Częstotliwość stosowania	<i>ciągłe uwalnianie.</i>
Czas stosowania (Dni Emisji / rok)	220
Czynniki środowiskowe, na które nie wpływa zarządzanie ryzykiem	<i>Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej: 10. Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej: 100.</i>
Inne warunki operacyjne użytkowania wpływające na narażenie środowiska	<i>Wykorzystanie We wnętrzu/Na zewnątrz. część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0.000011 Część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0.02 część wydania do powietrza z procesu (pierwsze wydanie przed RMM): 0</i>
Środki kontroli ryzyka	
Warunki i środki techniczne na poziomie procesu (źródło) do zapobiegania uwolnienia	<i>nie stosowane</i>

UTWARDZACZ Z-1

Nr: **KCh/PPS/1**
 Wydanie: 8
 Data aktualizacji: 13.06.2013
 Strona 79 z 81

Warunki i środki techniczne na miejscu do zmniejszenia lub ograniczenia zrzutów, emisji do powietrza i uwolnień do gleby	Niewymagana kontrola emisji powietrza; Wymagana skuteczność usuwania wynosi 0%. Używać na terenie obiektu ścieków (przed wdrożeniem zrzutu wody), aby zapewnić wymaganą skuteczność usuwania > (%): 37.4 Środki kontroli emisji do gleby nie są stosowane, ponieważ nie ma bezpośredniego uwalniania do gleby.
Środki organizacyjne zapobiegające/ograniczające uwolnieniu z miejsca wytwarzania	nie stosowane
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	nie stosowane
Warunki i środki związane z zewnętrznym oczyszczaniem odpadów w celu likwidacji	nie stosowane
Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiwaniem odpadów	nie stosowane
Inne środki ochrony środowiska	nie stosowane
Dział 3	Oszacowanie narażenia
3.1 Zdrowie	Do oszacowania narażenia konsumenta zastosowano narzędzie ECETOC TRA, chyba że zaznaczono inaczej.
3.2 Środowisko	Używany Model EUSES.
Dział 4	Wskazówki do sprawdzenia zgodności z scenariuszem narażenia
4.1 Zdrowie	Oczekiwane przewidywane narażenie w miejscu pracy nie przekroczy DNEL, jeśli zastosowane zostaną określone środki kontroli ryzyka. Jeśli zastosowane zostaną inne środki kontroli ryzyka i warunki operacyjne, użytkownik powinien sprawdzić, czy ryzyko zostało ograniczone co najmniej do poziomu równoważnego.
4.2 Środowisko	Poradnictwo oparte jest na założonych warunkach eksploatacji, które mogą nie mieć zastosowania we wszystkich miejscach; zatem może być konieczne skalowanie, aby zdefiniować odpowiednie środki zarządzania ryzykiem określone dla danego miejsca. Dalsze szczegóły na temat technologii skalowania i regulacji podane są w arkuszu informacyjnym spERC (http://cefic.org/en/reeach-for-industries-libraries.html).

UTWARDZACZ Z- 1	Nr: KCh/PPS/1
	Wydanie: 8
	Data aktualizacji: 13.06.2013
Zastępuje: KCh/PPS/1 Wyd. 7, 30.11.2010	Strona 80 z 81

Dział 1	Scenariusz narażenia: Konsument
Tytuł	Stosowanie przez konsumentów.
Sektor zastosowania	SU21
Kategoria procesu	nie stosowane
Kategoria produktu	PC1; PC9b
Kategoria wyrobu	nie stosowane
Kategoria uwalniania do środowiska	ERC8a; ERC8b; ERC8c; ERC8d; ERC8e; ERC8f
Określona kategoria uwalniania do środowiska	nie stosowane
Objęte procesy, zadania, działania	nie stosowane
Dział 2	Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem
Charakterystyki produktu	
Fizyczna postać produktu	Ciecz
Lotność	Ciecz, prężność par < 10 Pa na STP
Zapylenie	nie stosowane
Stężenie w preparacie/produkcie (% wag.)	25
Inne Charakterystyki produktu	nie stosowane
Dział 2.1	Kontrola narażenia konsumenta
Warunki operacyjne	
Stosowane ilości	nie stosowane
Częstotliwość i czas użytkowania	nie stosowane
Czynniki ludzkie pozostające poza wpływem kontroli ryzyka	nie stosowane
Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie konsumenta	nie stosowane
Środki kontroli ryzyka	
Kategoria produktu / podkategorii	
PC1 - Kleje, szczeliwa	Unikaj używania produktu więcej niż (razy / rok): 3 Unikaj używania produktów o koncentracji większej niż (%): 25 Dla każdego narażenia, należy unikać używania produktów o kwocie większej niż (g.): 20 Unikaj używania w pomieszczeniu poniżej (m3): 20 Dla każdego zastosowania, należy unikać używania ponad (godziny): 1.5
PC9b - Wypełniacze, kity, tynki, modeliny	Unikaj używania produktu więcej niż (razy / rok): 2 Unikaj używania produktów o koncentracji większej niż (%): 5 Dla każdego narażenia, należy unikać używania produktów o kwocie większej niż (g.): 200 Unikaj używania w pomieszczeniu poniżej (m3): 20 Dla każdego zastosowania, należy unikać używania ponad (godziny): 1.5
Dział 2.2	Kontrola narażenia środowiska
Warunki operacyjne	
Stosowane ilości—Maksymalny dzienny tonaż (kg / d)	11636
Częstotliwość stosowania	Ciągłe uwalnianie.
Czas stosowania (Dni Emisji / rok)	220
Czynniki środowiskowe, na które nie wpływa zarządzanie ryzykiem	Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej: 10. Lokalny współczynnik rozcieńczenia wody morskiej: 100.
Inne warunki operacyjne użytkowania wpływające na narażenie środowiska	nie stosowane
Środki kontroli ryzyka	
Warunki i środki techniczne na poziomie procesu (źródło) do zapobiegania uwolnienia	nie stosowane
Warunki i środki techniczne na miejscu do zmniejszenia lub ograniczenia zrzutów, emisji do powietrza i uwolnień do gleby	Niewymagana kontrola emisji powietrza; Wymagana skuteczność usuwania wynosi 0%. Używać na terenie obiektu ścieków (przed wdrożeniem zrzutu wody), aby zapewnić wymaganą skuteczność usuwania > (%): 37.4 Środki kontroli emisji do gleby nie są stosowane, ponieważ nie ma bezpośredniego uwalniania do gleby.

UTWARDZACZ Z-1

Nr: **KCh/PPS/1**
 Wydanie: 8
 Data aktualizacji: 13.06.2013
 Strona 81 z 81

Środki organizacyjne zapobiegające/ograniczające uwolnieniu z miejsca wytwarzania	<i>nie stosowane</i>
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	<i>nie stosowane</i>
Warunki i środki związane z zewnętrznym oczyszczaniem odpadów w celu likwidacji	<i>nie stosowane</i>
Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiwaniem odpadów	<i>nie stosowane</i>
Inne środki ochrony środowiska	<i>nie stosowane</i>
Dział 3	Oszacowanie narażenia
3.1 Zdrowie	<i>Do oszacowania narażenia konsumenta zastosowano narzędzie ConsExpo, chyba że zaznaczono inaczej.</i>
3.2 Środowisko	<i>Używany Model EUSES.</i>
Dział 4	Wskazówki do sprawdzenia zgodności z scenariuszem narażenia
4.1 Zdrowie	<i>Oczekiwane przewidywane narażenie w miejscu pracy nie przekroczy DNEL, jeśli zastosowane zostaną określone środki kontroli ryzyka. Jeśli zastosowane zostaną inne środki kontroli ryzyka i warunki operacyjne, użytkownik powinien sprawdzić, czy ryzyko zostało ograniczone co najmniej do poziomu równoważnego.</i>
4.2 Środowisko	<i>Poradnictwo oparte jest na założonych warunkach eksploatacji, które mogą nie mieć zastosowania we wszystkich miejscach; zatem może być konieczne skalowanie, aby zdefiniować odpowiednie środki zarządzania ryzykiem określone dla danego miejsca. Dalsze szczegóły na temat technologii skalowania i regulacji podane są w arkuszu informacyjnym spERC (http://cefic.org/en/reeach-for-industries-libraries.html).</i>