We create chemistry

Karta charakterystyki

BASF Karta charakterystyki zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr. 1907/2006 z późniejszymi zmianami.
Data / zaktualizowano: 15.01.2018 Wersja: 14.0
Produkt: **Lupranat* T 80 A**

(ID nr 30065335/SDS_GEN_PL/PL)
Data wydruku 16.01.2018

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Lupranat* T 80 A

Nazwa chemiczna: Diizocyjanian toluenu
Numer INDEX: 615-006-00-4
Numer CAS: 26471-62-5

Numer rejestracji REACH: 01-2119454791-34-0013, 01-2119454791-34-0000, 01-2119454791-34-0003

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Odpowiednie zidentyfikowane zastosowania: chemikalia, surowiec
Odradzane zastosowanie: ściśle odradza się wszelkich zastosowań w zakresie konsumenckim., Profesjonalne czyszczenie z aprotonowymi rozpuszczalnikami polarnymi (spełniające definicję IUPAC)
Zalecane zastosowanie: komponenty poliuretanowe, chemikalia przemysłowe

Szczegółowe informacje o zidentyfikowanych zastosowaniach produktu zawarte są w załączniku do karty charakterystyki

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma / Producent:
BASF Polyurethanes GmbH
Postfach 1140
49440 Lemfoerde, GERMANY

Telefon: +49 5443 12-2121
Adres e-mail: Product-Safety-Polyurethanes@basf.com

1.4. Numer telefonu alarmowego

International emergency number:
Telefon: +49 180 2273-112

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Zgodnie z Rozporządzeniem (UE) Nr. 1272/2008 (CLP)

Acute Tox. 1 (Inhalacyjne- para)
Carc. 2
Eye Dam./Irrit. 2
Skin Corr./Irrit. 2
STOT SE 3 (działanie drażniące na układ oddechowy)
Resp. Sens. 1
Skin Sens. 1A
Aquatic Chronic 3

H351, H330, H319, H335, H315, H334, H317, H412

Specyficzne stężenia graniczne zgodnie z Rozporządzeniem EC Nr. 1272/2008 (CLP).

Resp. Sens. 1: >= 0,1 %

Dla wszystkich klasyfikacji nie w pełni opisanych w tej sekcji zostały podane pełne teksty w sekcji 16.

2.2. Elementy oznakowania

Globalny System Zharmonizowany, EU (GHS)

Piktogram:

Hasło ostrzegawcze.:
Niebezpieczeństwo

Zwrot informujący o zagrożeniu:

H351	Podejrzewa się, że powoduje raka.
H330	Wdychanie grozi śmiercią.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H334	Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności (zapobieganie):

P273	Unikać uwolnienia do środowiska.
P280	Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.
P284	W przypadku nieodpowiedniej wentylacji stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.

Zwroty wskazujące środki ostrożności (reagowanie):

P308 + P313	W przypadku narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

Zwroty wskazujące środki ostrożności (przechowywanie):

P403 + P233	Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

Zwroty wskazujące środki ostrożności (usuwanie):

P501	Zawartość/pojemnik usuwać do punktów zbiórki odpadów niebezpiecznych lub specjalnych.

Oznakowanie określonej mieszaniny (GHS):
EUH204: Zawiera izocyjaniany. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

Zgodnie z Rozporządzeniem (UE) Nr. 1272/2008 (CLP)

Składniki wpływające na stopień zagrożenia wymagające etykietowania: toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu

2.3. Inne zagrożenia

Zgodnie z Rozporządzeniem (UE) Nr. 1272/2008 (CLP)

Nie są znane żadne szczególne zagrożenia, o ile przestrzegane są przepisy/zalecenia dotyczące magazynowania i postępowania z produktem.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1. Substancje

Charakterystyka chemiczna

toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu (Zawartość (W/W): 100 %)
Numer CAS: 26471-62-5

Dla klasyfikacji nie w pełni opisanych w tej sekcji, w tym klas zagrożenia i zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia, pełne brzmienie podano w sekcji 16.

3.2. Mieszaniny

Nie znajduje zastosowania

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Natychmiast zdjąć zanieczyszczoną odzież i wyczyścić przed ponownym użyciem, a w razie konieczności - zutylizować.

Wdychanie:
Spokój, świeże powietrze, pomoc lekarska.

Kontakt ze skórą:
W razie kontaktu ze skórą natychmiast zmyć dużą ilością wody. W przypadku trwałego podrażnienia skóry należy zasięgnąć porady lekarskiej.

Kontakt z oczami:
Natychmiast płukać przez 15 min pod bieżącą wodą przy szeroko otwartych oczach, konsultacje okulistyczne.

Połknięcie:
Natychmiast wypłukać usta i popić dużą ilością wody, unikać wymiotów; pomoc lekarska.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Symptomy: uczucie ucisku w klatce piersiowej, kaszel, trudności w oddychaniu

Niebezpieczeństwa: Symptomy mogą pojawić się później.

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

Postępowanie: Leczenie objawowe (detoksykacja, podtrzymywanie funkcji życiowych), nie jest znane żadne specyficzne antidotum, w celu zapobieżenia obrzękowi płuc: inhalacja kortykosterydem w aerozolu.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze
Odpowiednie środki gaśnicze:
proszek gaśniczy, dwutlenek węgla, piana odporna na działanie alkoholu, rozproszone prądy wody

Ze względów bezpieczeństwa nie stosować jako środków gaśniczych:
pełny strumień wody

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną
tlenek wegla, dwutlenek węgla, cyjanowodór; kwas cyjanowodorowy, tlenki azotu, izocyjanian
Podane substancje/grupy substancji mogą być uwalniane w czasie pożaru.

5.3. Informacje dla straży pożarnej
Szczególne wyposażenie ochronne:
Należy zastosować zamknięty system ochrony dróg oddechowych i ubranie ochronne odporne na działanie chemikaliów.

Inne dane:
Zagrożone pojemniki chłodzić wodą. Pozostałości po pożarze i zanieczyszczoną wodę gaśniczą unieszkodliwić zgodnie z przepisami.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych
Stosować ubranie ochronne. Informacje dotyczące środków ochrony indywidualnej, patrz sekcja 8.
Zapewnić odpowiednią wentylację. W razie obecności oparów/pyłu/aerozolu stosować ochronę dróg oddechowych.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska
Nie wprowadzać do kanalizacji. Zapobiec przedostaniu się do gleby/ gruntu.

6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia
Dla dużych ilości: Produkt odpompować.
Dla pozostałości: Zbierać przy pomocy materiałów chłonących ciecze (np. piasek, trociny, uniwersalne środki wiążące) Zebrany materiał unieszkodliwić zgodnie z przepisami.
Neutralizować roztworem 5-10% węglanu sodowego, 0,2-2% detergentów i 90-95% wody.

6.4. Odniesienia do innych sekcji
Dane dotyczące ograniczeń, kontroli narażenia, osobistych środków ochrony oraz wskazówki dotyczące utylizacji odpadów znajdują się w sekcjach 8 i 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zapewnić odpowiedni odciąg w maszynach obrabiających produkt. Odpowiednia wentylacja w miejscu pracy i magazynowania. Unikać tworzenia się aerozolu. Przy pracy z ogrzanym produktem odciągnąć opary i zastosować ochronę dróg oddechowych. W razie pryskania stosować ochronę dróg oddechowych. Niebezpieczeństwo pękniecia przy zamknięciu gazoszczelnym. Chronić przed dostępem wilgoci. Zabrudzenia usunąć natychmiast. Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Produkty świeżo wytworzone z izocyjanianów mogą zawierać niekompletnie przereagowane izocyjaniany i inne niebezpieczne substancje, np. pierwszorzędowe aminy aromatyczne. Czyszczenie przemysłowe aprotycznymi rozpuszczalnikami polarnymi (zgodnie z definicją IUPAC) może prowadzić do powstania niebezpiecznej pierwszorzędowej aminy aromatycznej (> 0,1%). Zobacz Rozdział 11

Ochrona przed pożarem i eksplozją:
Nie są konieczne żadne szczególne środki ostrożności.

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

Trzymać z dala od wody. Oddzielić od środków spożywczych, używek i pasz. Oddzielić od kwasów i zasad.

odpowiednie materiały: Stal szlachetna 1.4301 (V2), Stal szlachetna 1.4401 (V4), stal węglowa (żelazo), cyna (biała blacha)
Nieodpowiednie materiały: papier
Dalsze dane dot. warunków magazynowania: Szczelnie zamknięte pojemniki przechowywać w chłodnym, dobrze wentylowanym miejscu. Chronić przed dostępem wilgoci. Możliwe powstanie CO2 i zwiększenie jego ciśnienia. Niebezpieczeństwo pękniecia przy zamknięciu gazoszczelnym.

Stabilność magazynowania:
Chronić przed dostępem wilgoci.
W przypadku przedostania się wilgoci do pojemników z izocjanianem powstaje nadciśnienie CO2.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Przy odpowiednich zidentyfikowanych zastosowaniach podanych w sekcji 1 należy przestrzegać wskazówek podanych w sekcji 7.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia / środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Składniki z wartościami granicznymi dla narażenia w miejscu pracy.

91-08-7: 2-methyl-m-phenylene diisocyanate
NDS 0,007 mg/m3 (Dz.U.2014.817 z pozn. zmianami)
NDSCh 0,021 mg/m3 (Dz.U.2014.817 z pozn. zmianami)

584-84-9: 4-methyl-m-phenylene diisocyanate
NDS 0,007 mg/m3 (Dz.U.2014.817 z pozn. zmianami)
NDSCh 0,021 mg/m3 (Dz.U.2014.817 z pozn. zmianami)

PNEC
woda słodka: 0,0125 mg/l

woda morska: 0,00125 mg/l

sporadyczne uwolnienie: 0,125 mg/l

oczyszczalnia: 1 mg/l

DNEL
pracownik:
Narażenie krótkotrwałe - efekt układowy, inhalacja: 0,14 mg/m3

pracownik:
Narażenie krótkotrwałe - efekt lokalny, inhalacja: 0,14 mg/m3

pracownik:
Narażenie długotrwałe - efekt systemowy, inhalacja: 0,035 mg/m3

pracownik:
Narażenie długotrwałe - efekt lokalny, inhalacja: 0,035 mg/m3

8.2. Kontrola narażenia

ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

OCHRONA DRÓG ODDECHOWYCH:
Ochrona dróg oddechowych w razie uwolnienia oparów i aerozoli. (Filtr kombinowany EN 14387 Typ A-P2)

OCHRONA RĄK:
rękawice ochronne odporne na działanie chemikaliów (EN 374)
Odpowiednie materiały także przy dłuższym bezpośrednim kontakcie (Zalecane: wskaźnik ochrony 6, odpowiadający > 480 minut czasu przenikalności według EN 374):
Kauczuk butylowy
Kauczuk nitrylowy
Kauczuk chloroprenowy
Nieodpowiednie materiały
Chlorek poliwinylowy
Laminat polietylenowy.

Odpowiednie materiały, które zapewniają wystarczającą ochronę do czyszczenia przemysłowego aprotycznymi rozpuszczalnikami polarnymi (spełniającymi definicję IUPAC)
Kauczuk butylowy
Kauczuk nitrylowy
Kauczuk chloroprenowy

OCHRONA OCZU:
okulary ochronne z osłoną boczną (okulary ramowe)(np. EN 166)

OCHRONA CIAŁA:
buty ochronne (wg. ENISO 20346)

Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i higieny
Nie wdychać oparów i aerozolu. Przy produktach świeżo wyprodukowanych z izocyjanianów zaleca się stosowanie środków ochrony ciała i rękawic ochronnych odpornych na działanie chemikaliów. Oprócz podanego osobistego wyposażenia ochronnego konieczne jest noszenie zamkniętego ubrania ochronnego. Uwaga: Stosowane środki ochrony osobistej powinny spełniać wymogi rozporządzenia Ministra Gospodarki z 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U. nr 259, poz. 2173). W czasie pracy nie jeść, nie pić, nie palić i nie zażywać tabaki. Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Przed przerwami lub po zakończeniu pracy umyć ręce i/lub twarz. Po pracy zatroszczyć się o oczyszczenie i pielęgnację skóry.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia/forma:	ciekły	
Kolor:	bursztynowy do brązowego	
Zapach:	charakterystyczny, ostry zapach	
Próg zapachu:	Nie ustalono na podstawie właściwości uwrażliwiających drogi oddechowe.	
Wartość pH:	nie znajduje zastosowania	
Obszar topnienia:	9,5 - 10 °C (1.013 hPa)	(Richtlinie 84/449/EWG, A.1)
Obszar wrzenia:	252 - 254 °C (1.013 hPa)	(Richtlinie 84/449/EWG, A.2)
Temperatura zapłonu:	132 °C	(Richtlinie 84/449/EWG, A.9, naczynie zamknięte)
szybkość parowania:	Wartość można określić w przybliżeniu zgodnie z prawem stałej Henry'ego lub prężności par.	
Zapalność:	nie palne	
Dolna granica wybuchowości:	Nie istotne dla klasyfikacji i oznakowania cieczy., Dolny punkt wybuchowości może znajdować się 5 °C do 15 °C poniżej temperatury zapłonu.	

Górna granica wybuchowości:	Nie istotne dla klasyfikacji i oznakowania cieczy.	
Temperatura zapalenia:	> 595 °C	(Richtlinie 84/449/EWG, A.15)
Prężność par:	0,015 hPa (20 °C)	(Richtlinie 84/449/EWG, A.4)
Gęstość:	1,22 g/cm3 (20 °C)	(Richtlinie 84/449/EWG, A.3)
gęstość względna:	ca. 1,22 (20 °C)	
Względna gęstość pary (powietrze):	nie znajduje zastosowania	
Rozpuszczalność w wodzie:	Badania nie wymagane z powodów naukowych. 124 mg/l (25 °C)	(obliczone)
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (log Kow):	(22 °C) Badania nie wymagane z powodów naukowych.	(Wytyczne OECD 117)
Samozapalność:	nie samozapalne	typ testu: Spontaniczne samozapalenie w temperaturze pokojowej.
Rozkład termiczny:	230 °C	
Lepkość dynamiczna:	nie określono	
Niebezpieczeństwo eksplozji:	produkt nie jest wybuchowy	(Richtlinie 84/449/EWG,A.14)
Właściwości sprzyjające pożarom:	Produkt nie został zaklasyfikowany jako podtrzymujący palenie z uwagi na strukturę.	

9.2. Inne informacje

Zdolność samonagrzewania:	Substancja nie jest zdolna do samonagrzewania.
Mieszalność z wodą:	Reaguje z wodą.
pKa:	Z powodów technicznych badania niemożliwe.
Napięcie powierzchniowe:	W oparciu o strukturę chemiczną nie należy oczekiwać aktywności powierzchniowej.
Dystrybucja wielkości ziarna:	Substancja / produkt nie jest sprzedawana /-y ani używana /-y w formie stałej lub w granulkach.
Masa molowa:	174,16 g/mol
Inne informacje:	

Jeśli są wymagane dodatkowe dane fizyczne i chemiczne będą podane w tej sekcji karty charakterystyki.

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Brak reakcji niebezpiecznych, o ile przepisy/zalecenia dotyczące magazynowania i obchodzenia się z produktem będą przestrzegane.

Korozja metali:	Działanie korozyjne na metal nie jest oczekiwane.
Tworzenie zapalnych gazów:	Uwagi: Z wodą nie tworzy palnych gazów.

10.2. Stabilność chemiczna

Produkt jest stabilny jeżeli jest przechowywany i manipulowany jak zapisano/ wskazano.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Reakcje z woda z wytworzeniem dwutlenku węgla. Niebezpieczeństwo pęknięcia. Reakcje z substancjami zawierającymi aktywny wodór.
Produkt jest chemicznie stabilny.

10.4. Warunki, których należy unikać

Temperatura: < 15 °C

Unikać wilgoci z powietrza.

10.5. Materiały niezgodne

Należy unikać kontaktu substancji/mieszaniny z:
miedź, cynk, cyna, kwasy organiczne, alkohole, aminy, woda, ługi, stopy miedzi, związki glinu, silny utleniacz

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie są znane żadne niebezpieczne produkty rozkładu, o ile przestrzegane są przepisy/wskazówki dotyczące magazynowania i obchodzenia się z produktem.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Toksyczność ostra

Ocena ostrej toksyczności:
Bardzo toksyczny (-a) w wyniku krótkotrwałego wdychania. Po jednorazowym połknięciu dawki o małej toksyczności Przy jednorazowym kontakcie ze skórą nie toksyczny

Dane eksperymentalne / obliczeniowe.:
LD50 szczur (doustne): 4.130 mg/kg (Wytyczne OECD 401)

LC50 szczur (inhalacyjne): 0,48 mg/l 1 h (Wytyczne OECD 403)
Pary były testowane

LD50 królik (dermalne): > 9.400 mg/kg (OECD-Richtlinie 402)

Działanie drażniące

Ocena działania drażniącego:
Działa drażniąco na oczy, drogi oddechowe i skórę.

Dane eksperymentalne / obliczeniowe.:
Nadżerki / podrażnienia skóry królik: Drażniący.

Poważne uszkodzenie / podrażnienie oczu królik: Drażniący. (test Draize)

Działanie uczulające na drogi oddechowe / skórę

Ocena działania uczulającego.:
Substancja działa uczulająco drogą oddechową. Działa uczulająco przy narażeniu dermalnym. Doświadczenia na zwierzętach wskazują, że kontakt ze skórą może prowadzić do działania uczulającego drogi oddechowe. Znaczenie wyników badań dla człowieka jest jednak niejasne.

Dane eksperymentalne / obliczeniowe.:
test maksymalizacji na śwince morskiej (GPMT) świnka morska: działa uczulająco na skórę

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Ocena mutagenności:
Substancja wykazuje w różnych systemach testowych na bakteriach i kulturach komórek działanie mutagenne, ale nie zostało one potwierdzone w badaniach na ssakach.

Kancerogenność

Ocena kancerogenności:
W długoterminowych badaniach na zwierzętach zaobserwowano działanie rakotwórcze po podaniu dawki doustnej. W długoterminowych badaniach na zwierzętach substancja nie wykazała właściwości rakotwórczych w wyniku narażenia inhalacyjnego. IARC (Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem) sklasyfikowała tę substancję do grupy 2B (Czynnik może być rakotwórczy w działaniu na człowieka).

Czyszczenie przemysłowe aprotycznymi rozpuszczalnikami polarnymi (zgodnie z definicją IUPAC) może prowadzić do powstania niebezpiecznej pierwszorzędowej aminy aromatycznej (> 0,1%). Pierwszorzędowe aminy aromatyczne to substancje chemiczne, które na podstawie testów na zwierzętach uznano za potencjalnie rakotwórcze dla ludzi. Niektóre z tych chemikaliów są znanymi kancerogenami dla ludzi. Przy stosowaniu polecanych środków ochrony indywidualnej i zachowaniu przepisów higieny pracy nie występują działania szkodliwe dla zdrowia.

Toksyczność reprodukcyjna

Ocena toksyczności reprodukcyjnej:
Badania na zwierzętach nie wykazały negatywnego wpływu na zdolności rozrodcze.

Toksyczność rozwojowa

Ocena teratogenności:
W badaniach na zwierzętach nie stwierdzono szkodliwego wpływu na płód.

Działanie toksyczne na narządy docelowe (narażenie jednorazowe)

Działanie toksyczne na narządy docelowe STOT narażenie jednorazowe:
Może oddziaływać drażniąco na drogi oddechowe.

Działanie toksyczne na narządy docelowe przy wielokrotnym narażeniu (narażenie powtarzające się)

Ocena toksyczności przy wielokrotnym podaniu:
Powtarzana inhalacja nawet niewielkich dawek substancji może powodować uszkodzenie płuc (wyniki badań na zwierzętach). Jak pokazano w badaniach na zwierzętach, substancja może spowodować uszkodzenie górnych dróg oddechowych po powtórnym narażeniu drogą oddechową.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Nie należy oczekiwać zagrożenia spowodowanego wdychaniem.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Ocena toksyczności wodnej:
Wysoce szkodliwy dla organizmów wodnych. Przy odpowiednim wprowadzeniu niewielkich stężeń do biologicznej oczyszczalni ścieków nie należy spodziewać się zakłóceń rozkładu osadu czynnego. Produkt może hydrolizować. Podany rezultat może być częściowo powodowany przez produkty rozkładu.

Toksyczność dla ryb:
LC50 (96 h) 133 mg/l, Oncorhynchus mykiss (OECD-Richtlinie 203, statyczny)

Bezkręgowce wodne:
EC50 (48 h) 12,5 mg/l, Daphnia magna (Wytyczne OECD 202, część 1, statyczny)
Podane działanie toksyczne odnosi się do stężenia nominalnego.

Rośliny wodne:
EC50 (96 h) 3.230 mg/l (stopień wzrostu), Skeletonema costatum (Wytyczne OECD 201, statyczny)
Podane działanie toksyczne odnosi się do stężenia nominalnego.

(96 h) 4.300 mg/l (stopień wzrostu), Chlorella vulgaris (Wytyczne OECD 201, statyczny)

Podane działanie toksyczne odnosi się do stężenia nominalnego.

Mikroorganizmy/działanie na osad czynny:
EC50 (3 h) > 100 mg/l, osad czynny (Wytyczne OECD 209, wodny)

Toksyczność chroniczna bezkręgowce wodne:
NOEC (21 d) 1,1 mg/l, Daphnia magna (OECD Guideline 211, statyczny)
Podane działanie toksyczne odnosi się do stężenia nominalnego.

Organizmy żyjące w glebie:
LC50 (14 d) > 1.000 mg/kg, Eisenia foetida (Wytyczne OECD 207, sztuczna gleba)

Rośliny występujące na ziemii:
NOEC (14 d) >= 1.000 mg/kg, Avena sativa (OECD-dyrektywa 208)

NOEC (14 d) >= 1.000 mg/kg, Lactuca sativa (OECD-dyrektywa 208)

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Ocena biodegradacji i eliminacji (H2O):
Utrudniona degradacja biologiczna. Trudno ulega biodegradacji (według kryteriów OECD) Produkt nie jest stabilny w wodzie. Dane dotyczące eliminacji odnoszą się rówież do produktów hydrolizy.

Dane dotyczące eliminacji:
0 % BOD dla teoretycznego zapotrzebowania na tlen (ThOD) (28 d) (Wytyczne OECD 302 C) (tlenowy, osad czynny, komunalny, nieadaptowany) Utrudniona degradacja biologiczna.

Ocena trwałości w wodzie.:
Przy kontakcie z wodą substancja będzie szybko hydrolizować.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Ocena potencjału bioakumulacyjnego:
Nie należy spodziewać się gromadzenia w organizmie.
Produkt nie był badany. Informacje zostały określone na podstawie właściwości produktów hydrolizy.

12.4. Mobilność w glebie

Ocena wpływu transportu na środowisko.:
Adsorpcja w glebie: Adsorpcja na cząsteczkach fazy stałej gleby nie jest przewidywana.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Zgodnie z Załącznikiem XIII Rozporządzenia UE Nr. 1907/2006 dotyczącego Rejestracji, Ocenie, Udzielaniu Zezwoleń i Ograniczeń w zakresie Chemikaliów (REACH): Produkt nie spełnia kryteriów dla PBT (trwałe, zdolne do bioakumulacji, toksyczne) i vPvB (o bardzo dużej trwałości, bardzo dużej zdolności do bioakumulacji). Klasyfikacja własna

12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Substancja nie jest wymieniona w Załączniku I Rozporządzenia UE 2037/2000 o substancjach zubożających warstwę ozonową

12.7. Dodatkowe wskazówki

Ulegające adsorpcji organicznie związane chlorowco-pochodne (AOX):
Produkt nie zawiera organicznie związanych chlorowco-pochodnych.

Pozostałe wskazówki ekotoksykologiczne:
Zapobiec przedostaniu się produktu do wód bez uprzedniej obróbki w biologicznej oczyszczalni ścieków. Zapobiec przeniknięciu do gleby, wód i kanalizacji.

Przestrzegać warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. (Dz.U. nr 0, poz. 1800).

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Spalić w odpowiedniej spalarni. Przestrzegać należy jednak przy tym przepisów urzędowych. Przechowywać odpady izocyjanianu w suchych pojemnikach i nie usuwać ich z innym rodzajem odpadów (reakcja, ryzyko wzrostu ciśnienia).

Klasyfikacja odpadów zgodnie z rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. sprawie katalogu odpadów (Dz.U. nr 0, poz.1923)
Postępowanie z odpadami zgodnie z Ustawą o odpadach z 14 grudnia 2012 (Dz.U. poz 21 z 08.01.2013 r; tekst jednolity Dz.U. 2016 poz 1987 z 9.12.2016) oraz zgodnie z Ustawą o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi z 13 czerwca 2013 (Dz.U. poz. 888 z 6.08.2013 r.; tekst jednolity Dz.U. 2016 poz 1863 z 17.11.2016)

Kod odpadów:
08 05 01¤ odpady izocyjanianu

Opakowanie nieoczyszczone:
Zanieczyszczone opakowania należy całkowicie opróżnić; po odpowiednim oczyszczeniu mogą zostać ponownie użyte.
Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Transport drogą lądową

ADR

Numer UN (numer ONZ)	UN2078
Prawidłowa nazwa	DWUIZOCYJANIAN TOLUILENU

przewozowa UN:	
Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:	6.1
Grupa pakowania:	II
Zagrożenia dla środowiska:	nie
Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:	kod tunelu: D/E

RID

Numer UN (numer ONZ)	UN2078
Prawidłowa nazwa przewozowa UN:	DWUIZOCYJANIAN TOLUILENU
Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:	6.1
Grupa pakowania:	II
Zagrożenia dla środowiska:	nie
Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:	nie znane

Transport żeglugą śródlądową

ADN

Numer UN (numer ONZ)	UN2078
Prawidłowa nazwa przewozowa UN:	DWUIZOCYJANIAN TOLUILENU
Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:	6.1, N2, S
Grupa pakowania:	II
Zagrożenia dla środowiska:	nie
Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:	nie znane

Transport cysterną żeglugi śródlądowej / statek na materiały sypkie

Nie oceniano

Transport drogą morską

IMDG

Numer UN (numer ONZ):	UN 2078
Prawidłowa nazwa przewozowa UN:	DWUIZOCYJANIAN TOLUILENU
Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:	6.1
Grupa pakowania:	II

Sea transport

IMDG

UN number:	UN 2078
UN proper shipping name:	TOLUENE DIISOCYANATE
Transport hazard class(es):	6.1
Packing group:	II

Zagrożenia dla środowiska:	nie Substancja niebezpieczna w transporcie morskim: NIE	Environmental hazards:	no Marine pollutant: NO
Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:	nie znane	Special precautions for user:	None known

Transport drogą powietrzną

IATA/ICAO

Air transport

IATA/ICAO

Numer UN (numer ONZ):	UN 2078	UN number:	UN 2078
Prawidłowa nazwa przewozowa UN:	DWUIZOCYJANIAN TOLUILENU	UN proper shipping name:	TOLUENE DIISOCYANATE
Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:	6.1	Transport hazard class(es):	6.1
Grupa pakowania:	II	Packing group:	II
Zagrożenia dla środowiska:	Nie wymagane oznakowanie "Niebezpieczny dla Środowiska"	Environmental hazards:	No Mark as dangerous for the environment is needed
Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:	nie znane	Special precautions for user:	None known

14.1. Numer UN (numer ONZ)
Patrz odpowiednie wpisy dla "Numer UN" dla każdego przepisu w powyższej tabeli.

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN
Patrz odpowiednie wpisy dla "Obowiązujące oznaczenia transportowe UN" dla każdego przepisu w powyższej tabeli.

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie
Patrz odpowiednie wpisy dla "Klasy zagrożenia w transporcie" dla każdego przepisu w powyższej tabeli.

14.4. Grupa pakowania
Patrz odpowiednie wpisy dla "Grupa pakowania" dla każdego przepisu w powyższej tabeli.

14.5. Zagrożenia dla środowiska
Patrz odpowiednie wpisy dla "Zagrożenie dla środowiska" dla każdego przepisu w powyższej tabeli.

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników
Patrz odpowiednie wpisy dla "Szczególne środki ostrożności dla użytkownika" dla każdego przepisu w powyższej tabeli.

14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC

Transport in bulk according to Annex II of MARPOL and the IBC Code

przepis:	IBC	Regulation:	IBC
Transport dozwolony:	1	Shipment approved:	1
Nazwa zanieczyszczeń:	Toluene diisocyanate	Pollution name:	Toluene diisocyanate
Rodzaj zanieczyszczeń:	Y	Pollution category:	Y
Rodzaj jednostki pływającej:	2	Ship Type:	2

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Zakazy, ograniczenia i zezwolenia

Ustawa z dnia 25.02.2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2015 poz.1203 tekst jednolity)
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10.08.2012 w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i ich mieszanin. (Dz.U. 2012.1018).
Znakowanie opakowań zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz.U. Nr 00, poz.445).
Wszelkie prace z produktem należy wykonywać zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 129, poz.844), tekst jednolity Dz.U.169, poz.1650 z 2003 r. z późniejszymi zmianami Dz.U. nr 49 poz.330 z 2007 r. i Dz.U. Nr. 108, poz. 690 z 2008r.
Rozporządzenie MPiPS z dnia 6 czerwca 2014. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2014 poz.817)
Produkt nie zawiera azbestu (Ustawa z dnia 19.06.1997 o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, tekst jednolity Dz.U. nr 3, poz. 20 z 2004 r wraz z późniejszymi zmianami Dz.U. Nr 96, poz.959, Dz.U. Nr 120, poz.1252, Dz.U. Nr. 210, poz.2135 z 2004 r, oraz Dz.U. 10, poz. 72 z 2005 r i Dz.U. Nr. 20, poz. 106 z 2009 r.)
Protokół Montrealski z 16.09.1987 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową (Dz.U. nr 98, poz. 488, 490 i 491),wraz z poprawkami (Dz.U. nr 30, poz.190 i 191 z 2007 r)oraz ustawa o substancjach zubożających warstwę ozonową z 20.04.2004 Dz.U.nr 121 poz. 1263 z 2004 r.z późniejszymi poprawkami Dz.U. nr 175, poz. 1458, Dz.U. nr 203, poz, 1683 z 2005 r., tekst jednolity Dz.U.2014 poz 436.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla mieszaniny przeprowadzono ocenę dla bezpiecznego zastosowania, wynik udokumentowano w sekcji 7 i 8 karty charakterystyki.

SEKCJA 16: Inne informacje

Ocena klas zagrożenia według kryteriów GHS ONZ (najnowsza wersja)

Eye Dam./Irrit. 2A
STOT SE 3 (działanie drażniące na układ oddechowy)
Skin Corr./Irrit. 2
Skin Sens. 1
Resp. Sens. 1
Aquatic Chronic 3
Aquatic Acute 3
Carc. 2
Acute Tox. 1 (Inhalacyjne- para)
Acute Tox. 5 (doustne)

Produkt nie zawiera substancji zubożających warstwę ozonową. Produkt nie zawiera azbestu.

Pełny tekst klasyfikacji, w tym klas zagrożenia i zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia, o ile zostały wymienione w sekcji 2 lub 3:.

Acute Tox.	Toksyczność ostra
Carc.	Rakotwórczość
Eye Dam./Irrit.	Działanie szkodliwe/drażniące na oczy
Skin Corr./Irrit.	Działanie żrące/drażniące na skórę
STOT SE	Działanie toksyczne na narządy docelowe (narażenie jednorazowe)
Resp. Sens.	Uczula drogi oddechowe.
Skin Sens.	Uczula skórę.
Aquatic Chronic	Zagrożenie dla środowiska wodnego - chroniczne
H351	Podejrzewa się, że powoduje raka.
H330	Wdychanie grozi śmiercią.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H334	Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Dane zawarte w karcie charakterystyki oparte są na naszej aktualnej wiedzy i doświadczeniu i opisują produkt w zakresie wymogów bezpieczeństwa. Niniejsza karta charakterystyki nie jest Certyfikatem Analizy ani kartą danych technicznych i nie może być mylona z umową o specyfikacji. Zidentyfikowane zastosowania w niniejszej karcie charakterystyki nie stanowią ani umowy o jakości substancji/mieszaniny, ani o uzgodnionym zastosowaniu.
Ewentualnych praw patentowych, jak i istniejących przepisów i postanowień odbiorca naszego produktu jest zobowiązany przestrzegać we własnym zakresie.

Załącznik: Scenariusz Narażenia

Spis treści

1. wytwarzanie substancji
SU8, SU9, SU3; ERC1, ERC2, ERC6c; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC15

2. zastosowanie jako półprodukt
SU3, SU8, SU9; ERC2, ERC3, ERC6a; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC15

3. formulacja i pakowanie/przepakowanie substancji i mieszanin
SU3, SU10; ERC2, ERC3, ERC6c; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC15; AC1-1, AC1-2, AC2, AC3-3, AC10-3, AC11-2, AC12-1, AC12-2, AC31

4. zastosowanie w/jako miękkie tworzywo piankowe, zastosowanie przemysłowe
SU3; ERC3, ERC6c; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8b, PROC14, PROC15, PROC21; AC1-1, AC1-2, AC2, AC11-2, AC12-1, AC12-2, AC0

5. zastosowanie przy nakładaniu powłok, zastosowanie przemysłowe
SU3; ERC2, ERC3, ERC5, ERC6c; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC15; AC1-1, AC1-2, AC2, AC3-3, AC10-3, AC11-2, AC12-1, AC12-2

6. zastosowanie przy nakładaniu powłok, zastosowanie rzemieślnicze
SU22; ERC8c, ERC8f; PROC5, PROC8a, PROC10; AC12-1, AC12-2

7. zastosowanie w klejach, zastosowanie w uszczelniaczach, zastosowanie przemysłowe
SU3; ERC2, ERC3, ERC5, ERC6c; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC15; AC1-1, AC1-2, AC2, AC3-3, AC10-3, AC11-2, AC12-1, AC12-2, AC31

8. zastosowanie w klejach, zastosowanie w uszczelniaczach, zastosowanie rzemieślnicze
SU22; ERC8c, ERC8f; PROC4, PROC5, PROC8a, PROC10; AC12-1, AC12-2

9. produkcja polimerów i włókien syntetycznych, zastosowanie przemysłowe
SU3; ERC2, ERC3, ERC6c; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC15

10.zastosowanie w innych materiałach zespolonych, zastosowanie przemysłowe
SU3; ERC2, ERC3, ERC5, ERC6c; PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC13, PROC14, PROC15

11.zastosowanie w innych materiałach zespolonych, zastosowanie rzemieślnicze
SU22; ERC8c, ERC8f; PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC14

****

1. Krótki tytuł scenariusza narażenia

wytwarzanie substancji
SU8, SU9, SU3; ERC1, ERC2, ERC6c; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC15

kontrola narażenia i czynności minimalizujące ryzyko

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	SU3: Zastosowanie przemysłowe PROC1: Zastosowanie w zamkniętym procesie technologicznym, brak prawdopodobieństwa narażenia.
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
temperatura procesu	20 - 110 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Dermalnie	
Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast. Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry. Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC1	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,173
metoda oceny	Ocena jakościowa
PROC1	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,346

dołączony scenariusz narażenia

określone deskryptory dla zastosowań	SU3: Zastosowanie przemysłowe PROC2: Zastosowanie w zamkniętym procesie technologicznym ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem.
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	ca. 20 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Jeżeli czynności techniczne/organizacyjne nie są wykonalne, należy zastosować środki ochrony osobistej., Nosić maskę ochronną według EN 140 z filtrem typu A/P2 lub lepszą.	
Dermalnie	
Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast. Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry. Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC2	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,173
PROC2	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy

	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,346

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC3: Zastosowanie w zamkniętym procesie wsadowym (synteza lub wytwarzanie). Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	ca. 20 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Jeżeli czynności techniczne/organizacyjne nie są wykonalne, należy zastosować środki ochrony osobistej., Nosić maskę ochronną według EN 140 z filtrem typu A/P2 lub lepszą.	
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC3	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo

Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,429
PROC3	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,857

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC4: Zastosowanie w procesie wsadowym i innym procesie (synteza), w którym powstaje możliwość narażenia. Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	ca. 20 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Jeżeli czynności techniczne/organizacyjne nie są wykonalne, należy zastosować środki ochrony osobistej., Nosić maskę ochronną według EN 140 z filtrem typu A/P2 lub lepszą.	
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	

ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC4	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,46
PROC4	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,92
Dodatkowe wskazówki w zakresie dobrej praktyki	
Niezwłocznie po użyciu nałożyć pokrywę na zbiornik.	

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC8b: Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu. Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	ca. 20 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Jeżeli czynności techniczne/organizacyjne nie są wykonalne, należy zastosować środki ochrony osobistej., Nosić maskę ochronną według EN 140 z filtrem typu A/P2 lub lepszą.	
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	

Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC8b	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,274
PROC8b	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,549

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC15: Stosowanie jako odczynniki laboratoryjne. Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	ca. 20 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
Użycie pod wyciągiem albo z odsysaniem źródłowym.	
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	

Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC15	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,066
PROC15	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,131

dołączony scenariusz narażenia		
określone deskryptory dla zastosowań	ERC1: Produkcja substancji.	
Warunki eksploatacyjne		
dzienna ilość na zakład	364.700 kg	
minimalna liczba dni emisji w roku ciągle/ciągły	300	
współczynnik emisji powietrze	0 %	
współczynnik emisji woda	0 %	
współczynnik emisji grunt	0 %	
	Użycie w systemie zamkniętym.	
współczynnik rozcieńczenia: rzeki/woda słodka	10	
współczynnik rozcieńczenia: wybrzeże/woda morska	100	
inne współczynniki: środowisko	użycie wewnętrzne i zewnętrzne	
Środki zarządzania ryzykiem		
Właściwymi krokami do redukcji emisji do powietrza mogą być:		obróbka spalin przez utlenianie termiczne, adsorpcja węgla aktywnego, kąpiel ługowa do neutralizacji kwaśnych spalin
uwzględnione zmniejszenie emisji do ścieków przed wprowadzeniem do oczyszczalni (%)		> 99 %
ocena narażenia i powołanie się na źródło		
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	< 0,00103	
	Ryzyko dla środowiska stanowi grunt.	

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	ERC2: Wytwarzanie (formulacja) preparatów.
Warunki eksploatacyjne	
dzienna ilość na zakład	364.700 kg
minimalna liczba dni emisji w roku ciągle/ciągły	300
współczynnik emisji powietrze	0 %
współczynnik emisji woda	0 %
współczynnik emisji grunt	0 %
	Użycie w systemie zamkniętym.
współczynnik rozcieńczenia: rzeki/woda słodka	10
współczynnik rozcieńczenia: wybrzeże/woda morska	100
inne współczynniki: środowisko	użycie wewnętrzne
Środki zarządzania ryzykiem	
uwzględnione zmniejszenie emisji do powietrza (%)	> 99 %
Właściwymi krokami do redukcji emisji do powietrza mogą być:	obróbka spalin przez utlenianie termiczne, adsorpcja węgla aktywnego, kąpiel ługowa do neutralizacji kwaśnych spalin
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	< 0,00103
	Ryzyko dla środowiska stanowi grunt.

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	ERC6c: Przemysłowe zastosowanie monomerów do produkcji tworzyw termoplastycznych.
Warunki eksploatacyjne	
dzienna ilość na zakład	33.333 kg
minimalna liczba dni emisji w roku ciągle/ciągły	300
współczynnik emisji powietrze	0,000 %
współczynnik emisji woda	0 %
współczynnik emisji grunt	0 %
współczynnik rozcieńczenia: rzeki/woda słodka	10
współczynnik rozcieńczenia: wybrzeże/woda morska	100

inne współczynniki: środowisko	użycie wewnętrzne i zewnętrzne
Środki zarządzania ryzykiem	
	Nie wymaga specjalnych zabiegów.
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	< 0,012
	Ryzyko dla środowiska stanowi grunt.

****

2. Krótki tytuł scenariusza narażenia

zastosowanie jako półprodukt
SU3, SU8, SU9; ERC2, ERC3, ERC6a; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC15

kontrola narażenia i czynności minimalizujące ryzyko

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	SU3: Zastosowanie przemysłowe PROC1: Zastosowanie w zamkniętym procesie technologicznym, brak prawdopodobieństwa narażenia.
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
temperatura procesu	20 - 110 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Dermalnie	
Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast. Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry. Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.	

ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC1	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,173
metoda oceny	Ocena jakościowa
PROC1	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,346

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	SU3: Zastosowanie przemysłowe PROC2: Zastosowanie w zamkniętym procesie technologicznym ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem.
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	ca. 20 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Jeżeli czynności techniczne/organizacyjne nie są wykonalne, należy zastosować środki ochrony osobistej., Nosić maskę ochronną według EN 140 z filtrem typu A/P2 lub lepszą.	
Dermalnie	
Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast. Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby	

zapobiec/zminimalizować narażenie.	
Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry. Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC2	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,173
PROC2	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,346

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC3: Zastosowanie w zamkniętym procesie wsadowym (synteza lub wytwarzanie). Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	ca. 20 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Jeżeli czynności techniczne/organizacyjne nie są wykonalne, należy zastosować środki ochrony osobistej., Nosić maskę ochronną według EN 140 z filtrem typu A/P2 lub lepszą.	
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona	

tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC3	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,429
PROC3	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,857

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC4: Zastosowanie w procesie wsadowym i innym procesie (synteza), w którym powstaje możliwość narażenia. Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	ca. 20 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Jeżeli czynności techniczne/organizacyjne nie są wykonalne, należy zastosować środki	

ochrony osobistej., Nosić maskę ochronną według EN 140 z filtrem typu A/P2 lub lepszą.	
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC4	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,46
PROC4	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,92
Dodatkowe wskazówki w zakresie dobrej praktyki	
Niezwłocznie po użyciu nałożyć pokrywę na zbiornik.	

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC5: Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów* lub wyrobów (wieloetapowy i/lub znaczący kontakt). Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
temperatura procesu	20 - 110 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby	

zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Noszenie maski pełnej typu TM3 według EN 147 z filtrem typu A lub lepszej.	Sprawność: 99,9 %
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC5	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,006
PROC5	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,013

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC8b: Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu. Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	ca. 20 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona	

tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Jeżeli czynności techniczne/organizacyjne nie są wykonalne, należy zastosować środki ochrony osobistej., Nosić maskę ochronną według EN 140 z filtrem typu A/P2 lub lepszą.	
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC8b	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,274
PROC8b	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,549

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC9: Przenoszenie substancji lub preparatu do małych pojemników (przeznaczoną do tego celu linią do napełniania wraz z ważeniem). Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	ca. 20 °C

okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Jeżeli czynności techniczne/organizacyjne nie są wykonalne, należy zastosować środki ochrony osobistej., Nosić maskę ochronną według EN 140 z filtrem typu A/P2 lub lepszą.	
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC9	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,211
PROC9	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,423
Dodatkowe wskazówki w zakresie dobrej praktyki	
Niezwłocznie po użyciu nałożyć pokrywę na zbiornik.	

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC15: Stosowanie jako odczynniki laboratoryjne. Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %

właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	ca. 20 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
Użycie pod wyciągiem albo z odsysaniem źródłowym.	
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC15	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,066
PROC15	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,131

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	ERC2: Wytwarzanie (formulacja) preparatów.
Warunki eksploatacyjne	
dzienna ilość na zakład	33.333 kg
minimalna liczba dni emisji w roku ciągle/ciągły	300
współczynnik emisji powietrze	0,03 %

współczynnik emisji woda	0 %
współczynnik emisji grunt	0 %
współczynnik rozcieńczenia: rzeki/woda słodka	10
współczynnik rozcieńczenia: wybrzeże/woda morska	100
inne współczynniki: środowisko	użycie wewnętrzne i zewnętrzne
Środki zarządzania ryzykiem	
	Nie wymaga specjalnych zabiegów.
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	< 0,012
	Ryzyko dla środowiska stanowi grunt.

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	ERC3: Wytwarzanie (formulacja) materiałów.
Warunki eksploatacyjne	
dzienna ilość na zakład	33.333 kg
minimalna liczba dni emisji w roku ciągle/ciągły	300
współczynnik emisji powietrze	0,000 %
współczynnik emisji woda	0 %
współczynnik emisji grunt	0 %
współczynnik rozcieńczenia: rzeki/woda słodka	10
współczynnik rozcieńczenia: wybrzeże/woda morska	100
inne współczynniki: środowisko	użycie wewnętrzne i zewnętrzne
Środki zarządzania ryzykiem	
	Nie wymaga specjalnych zabiegów.
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	< 0,012
	Ryzyko dla środowiska stanowi grunt.

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	ERC6a: Zastosowanie przemysłowe, w wyniku którego powstają inne substancje (stosowanie półproduktów).
Warunki eksploatacyjne	
dzienna ilość na zakład	33.333 kg

minimalna liczba dni emisji w roku ciągle/ciągły	300
współczynnik emisji powietrze	0,000 %
współczynnik emisji woda	0 %
współczynnik emisji grunt	0 %
współczynnik rozcieńczenia: rzeki/woda słodka	10
współczynnik rozcieńczenia: wybrzeże/woda morska	100
inne współczynniki: środowisko	użycie wewnętrzne i zewnętrzne
Środki zarządzania ryzykiem	
	Nie wymaga specjalnych zabiegów.
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	< 0,012
	Ryzyko dla środowiska stanowi grunt.

* * * * * * * * * * * * * * * *

3. Krótki tytuł scenariusza narażenia

formulacja i pakowanie/przepakowanie substancji i mieszanin
SU3, SU10; ERC2, ERC3, ERC6c; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC15; AC1-1, AC1-2, AC2, AC3-3, AC10-3, AC11-2, AC12-1, AC12-2, AC31

kontrola narażenia i czynności minimalizujące ryzyko

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	SU3: Zastosowanie przemysłowe PROC1: Zastosowanie w zamkniętym procesie technologicznym, brak prawdopodobieństwa narażenia.
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
temperatura procesu	20 - 110 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	

Dermalnie	
Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast. Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry. Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC1	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,173
metoda oceny	Ocena jakościowa
PROC1	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,346

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	SU3: Zastosowanie przemysłowe PROC2: Zastosowanie w zamkniętym procesie technologicznym ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem.
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	ca. 20 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	

Jeżeli czynności techniczne/organizacyjne nie są wykonalne, należy zastosować środki ochrony osobistej., Nosić maskę ochronną według EN 140 z filtrem typu A/P2 lub lepszą.	
Dermalnie	
Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast. Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry. Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC2	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,173
PROC2	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,346

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC3: Zastosowanie w zamkniętym procesie wsadowym (synteza lub wytwarzanie). Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	ca. 20 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona	

tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Jeżeli czynności techniczne/organizacyjne nie są wykonalne, należy zastosować środki ochrony osobistej., Nosić maskę ochronną według EN 140 z filtrem typu A/P2 lub lepszą.	
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC3	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,429
PROC3	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,857

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC4: Zastosowanie w procesie wsadowym i innym procesie (synteza), w którym powstaje możliwość narażenia. Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	ca. 20 °C

okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Jeżeli czynności techniczne/organizacyjne nie są wykonalne, należy zastosować środki ochrony osobistej., Nosić maskę ochronną według EN 140 z filtrem typu A/P2 lub lepszą.	
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC4	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,46
PROC4	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,92
Dodatkowe wskazówki w zakresie dobrej praktyki	
Niezwłocznie po użyciu nałożyć pokrywę na zbiornik.	

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC5: Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów* lub wyrobów (wieloetapowy i/lub znaczący kontakt). Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu

	Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
temperatura procesu	20 - 110 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Noszenie maski pełnej typu TM3 według EN 147 z filtrem typu A lub lepszej.	Sprawność: 99,9 %
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC5	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,006
PROC5	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,013

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC8b: Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu. Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu

	Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	ca. 20 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Jeżeli czynności techniczne/organizacyjne nie są wykonalne, należy zastosować środki ochrony osobistej., Nosić maskę ochronną według EN 140 z filtrem typu A/P2 lub lepszą.	
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC8b	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,274
PROC8b	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,549

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC9: Przenoszenie substancji lub preparatu do małych pojemników (przeznaczoną do tego celu linią do

	napełniania wraz z ważeniem). Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	ca. 20 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Jeżeli czynności techniczne/organizacyjne nie są wykonalne, należy zastosować środki ochrony osobistej., Nosić maskę ochronną według EN 140 z filtrem typu A/P2 lub lepszą.	
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC9	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,211
PROC9	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki	0,423

Ryzyka (RCR)	
Dodatkowe wskazówki w zakresie dobrej praktyki	
Niezwłocznie po użyciu nałożyć pokrywę na zbiornik.	

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC15: Stosowanie jako odczynniki laboratoryjne. Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	ca. 20 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
Użycie pod wyciągiem albo z odsysaniem źródłowym.	
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC15	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,066
PROC15	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki	0,131

Ryzyka (RCR)	

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	ERC2: Wytwarzanie (formulacja) preparatów.
Warunki eksploatacyjne	
dzienna ilość na zakład	33.333 kg
minimalna liczba dni emisji w roku ciągle/ciągły	300
współczynnik emisji powietrze	0,03 %
współczynnik emisji woda	0 %
współczynnik emisji grunt	0 %
współczynnik rozcieńczenia: rzeki/woda słodka	10
współczynnik rozcieńczenia: wybrzeże/woda morska	100
inne współczynniki: środowisko	użycie wewnętrzne i zewnętrzne
Środki zarządzania ryzykiem	
	Nie wymaga specjalnych zabiegów.
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	< 0,012
	Ryzyko dla środowiska stanowi grunt.

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	ERC3: Wytwarzanie (formulacja) materiałów.
Warunki eksploatacyjne	
dzienna ilość na zakład	33.333 kg
minimalna liczba dni emisji w roku ciągle/ciągły	300
współczynnik emisji powietrze	0,000 %
współczynnik emisji woda	0 %
współczynnik emisji grunt	0 %
współczynnik rozcieńczenia: rzeki/woda słodka	10
współczynnik rozcieńczenia: wybrzeże/woda morska	100
inne współczynniki: środowisko	użycie wewnętrzne i zewnętrzne
Środki zarządzania ryzykiem	
	Nie wymaga specjalnych zabiegów.

ocena narażenia i powołanie się na źródło	
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	< 0,012
	Ryzyko dla środowiska stanowi grunt.

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	ERC6c: Przemysłowe zastosowanie monomerów do produkcji tworzyw termoplastycznych.
Warunki eksploatacyjne	
dzienna ilość na zakład	33.333 kg
minimalna liczba dni emisji w roku ciągle/ciągły	300
współczynnik emisji powietrze	0,000 %
współczynnik emisji woda	0 %
współczynnik emisji grunt	0 %
współczynnik rozcieńczenia: rzeki/woda słodka	10
współczynnik rozcieńczenia: wybrzeże/woda morska	100
inne współczynniki: środowisko	użycie wewnętrzne i zewnętrzne
Środki zarządzania ryzykiem	
	Nie wymaga specjalnych zabiegów.
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	< 0,012
	Ryzyko dla środowiska stanowi grunt.

****

4. Krótki tytuł scenariusza narażenia

zastosowanie w/jako miękkie tworzywo piankowe, zastosowanie przemysłowe
SU3; ERC3, ERC6c; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8b, PROC14, PROC15, PROC21; AC1-1, AC1-2, AC2, AC11-2, AC12-1, AC12-2, AC0

kontrola narażenia i czynności minimalizujące ryzyko

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	SU3: Zastosowanie przemysłowe PROC1: Zastosowanie w zamkniętym procesie technologicznym, brak prawdopodobieństwa narażenia.
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %

właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
temperatura procesu	20 - 110 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Dermalnie	
Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast. Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry. Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC1	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,173
metoda oceny	Ocena jakościowa
PROC1	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,346

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	SU3: Zastosowanie przemysłowe PROC2: Zastosowanie w zamkniętym procesie technologicznym ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem.
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas	ca. 0,015 hPa

zastosowania.	
temperatura procesu	ca. 20 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Jeżeli czynności techniczne/organizacyjne nie są wykonalne, należy zastosować środki ochrony osobistej., Nosić maskę ochronną według EN 140 z filtrem typu A/P2 lub lepszą.	
Dermalnie	
Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast. Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry. Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC2	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,173
PROC2	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,346

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC3: Zastosowanie w zamkniętym procesie wsadowym (synteza lub wytwarzanie). Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu

	Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	ca. 20 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Jeżeli czynności techniczne/organizacyjne nie są wykonalne, należy zastosować środki ochrony osobistej., Nosić maskę ochronną według EN 140 z filtrem typu A/P2 lub lepszą.	
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC3	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,429
PROC3	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,857

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC4: Zastosowanie w procesie wsadowym i innym procesie (synteza), w którym powstaje możliwość

	narażenia. Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	ca. 20 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Jeżeli czynności techniczne/organizacyjne nie są wykonalne, należy zastosować środki ochrony osobistej., Nosić maskę ochronną według EN 140 z filtrem typu A/P2 lub lepszą.	
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC4	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,46
PROC4	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki	0,92

Ryzyka (RCR)	
Dodatkowe wskazówki w zakresie dobrej praktyki	
Niezwłocznie po użyciu nałożyć pokrywę na zbiornik.	

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC5: Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów* lub wyrobów (wieloetapowy i/lub znaczący kontakt). Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
temperatura procesu	20 - 110 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Noszenie maski pełnej typu TM3 według EN 147 z filtrem typu A lub lepszej.	Sprawność: 99,9 %
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC5	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,006
PROC5	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy

	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,013

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC8b: Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu. Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	ca. 20 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Jeżeli czynności techniczne/organizacyjne nie są wykonalne, należy zastosować środki ochrony osobistej., Nosić maskę ochronną według EN 140 z filtrem typu A/P2 lub lepszą.	
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC8b	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas -

	miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,274
PROC8b	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,549

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC14: Produkcja preparatów lub wyrobów poprzez tabletkowanie, prasowanie, wyciskanie, granulowanie. Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 85 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
temperatura procesu	20 - 110 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Noszenie maski pełnej typu TM3 według EN 147 z filtrem typu A lub lepszej.	Sprawność: 99,9 %
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC14	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo

Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,013
PROC14	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,026

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC15: Stosowanie jako odczynniki laboratoryjne. Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	ca. 20 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
Użycie pod wyciągiem albo z odsysaniem źródłowym.	
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC15	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,066

PROC15	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,131

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC21: Niskoenergetyczne postępowanie z substancjami związanymi w materiałach i/lub wyrobach. Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 1 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	20 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Nosić maskę pełną według EN 136 z filtrem typu A lub lepszą.	Sprawność: 90 %
Zawartość substancji w produkcie nie może przekroczyć 1 %.	
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC21	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo

Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,057
PROC21	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,113

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	ERC6c: Przemysłowe zastosowanie monomerów do produkcji tworzyw termoplastycznych.
Warunki eksploatacyjne	
dzienna ilość na zakład	33.333 kg
minimalna liczba dni emisji w roku ciągle/ciągły	300
współczynnik emisji powietrze	0,000 %
współczynnik emisji woda	0 %
współczynnik emisji grunt	0 %
współczynnik rozcieńczenia: rzeki/woda słodka	10
współczynnik rozcieńczenia: wybrzeże/woda morska	100
inne współczynniki: środowisko	użycie wewnętrzne i zewnętrzne
Środki zarządzania ryzykiem	
	Nie wymaga specjalnych zabiegów.
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	< 0,012
	Ryzyko dla środowiska stanowi grunt.

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	ERC3: Wytwarzanie (formulacja) materiałów.
Warunki eksploatacyjne	
dzienna ilość na zakład	33.333 kg
minimalna liczba dni emisji w roku ciągle/ciągły	300
współczynnik emisji powietrze	0,000 %
współczynnik emisji woda	0 %
współczynnik emisji grunt	0 %

współczynnik rozcieńczenia: rzeki/woda słodka	10
współczynnik rozcieńczenia: wybrzeże/woda morska	100
inne współczynniki: środowisko	użycie wewnętrzne i zewnętrzne
Środki zarządzania ryzykiem	
	Nie wymaga specjalnych zabiegów.
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	< 0,012
	Ryzyko dla środowiska stanowi grunt.

* * * * * * * * * * * * * * * * *

5. Krótki tytuł scenariusza narażenia

zastosowanie przy nakładaniu powłok, zastosowanie przemysłowe
SU3; ERC2, ERC3, ERC5, ERC6c; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC15; AC1-1, AC1-2, AC2, AC3-3, AC10-3, AC11-2, AC12-1, AC12-2

kontrola narażenia i czynności minimalizujące ryzyko

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	SU3: Zastosowanie przemysłowe PROC1: Zastosowanie w zamkniętym procesie technologicznym, brak prawdopodobieństwa narażenia.
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
temperatura procesu	20 - 110 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Dermalnie	
Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast. Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
Nosić odpowiedni kombinezon w celu	

uniknięcia narażenia skóry. Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC1	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,173
metoda oceny	Ocena jakościowa
PROC1	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,346

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	SU3: Zastosowanie przemysłowe PROC2: Zastosowanie w zamkniętym procesie technologicznym ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem.
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	ca. 20 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Jeżeli czynności techniczne/organizacyjne nie są wykonalne, należy zastosować środki ochrony osobistej., Nosić maskę ochronną według EN 140 z filtrem typu A/P2 lub lepszą.	
Dermalnie	
Unikać kontaktu ze skórą.	

Zabrudzenia usunąć natychmiast. Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry. Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC2	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,173
PROC2	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,346

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC3: Zastosowanie w zamkniętym procesie wsadowym (synteza lub wytwarzanie). Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	ca. 20 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Jeżeli czynności techniczne/organizacyjne nie są wykonalne, należy zastosować środki ochrony osobistej., Nosić maskę	

ochronną według EN 140 z filtrem typu A/P2 lub lepszą.	
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC3	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,429
PROC3	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,857

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC4: Zastosowanie w procesie wsadowym i innym procesie (synteza), w którym powstaje możliwość narażenia. Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	ca. 20 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	

odsysanie miejscowe	
Jeżeli czynności techniczne/organizacyjne nie są wykonalne, należy zastosować środki ochrony osobistej., Nosić maskę ochronną według EN 140 z filtrem typu A/P2 lub lepszą.	
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC4	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,46
PROC4	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,92
Dodatkowe wskazówki w zakresie dobrej praktyki	
Niezwłocznie po użyciu nałożyć pokrywę na zbiornik.	

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC5: Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów* lub wyrobów (wieloetapowy i/lub znaczący kontakt). Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
temperatura procesu	20 - 110 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	

inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Noszenie maski pełnej typu TM3 według EN 147 z filtrem typu A lub lepszej.	Sprawność: 99,9 %
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC5	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,006
PROC5	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,013

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC7: Napylanie przemysłowe Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 60 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	20 °C
okres i częstotliwość użycia	480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	

inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	Sprawność: 80 %
Noszenie maski pełnej typu TM3 według EN 147 z filtrem typu A lub lepszej.	Sprawność: 99,9 %
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC7	
metoda oceny	ECETOC TRA v2.0, pracownik
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,311
PROC7	
metoda oceny	ECETOC TRA v2.0, pracownik
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,622

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC8b: Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu. Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	ca. 20 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu

Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Jeżeli czynności techniczne/organizacyjne nie są wykonalne, należy zastosować środki ochrony osobistej., Nosić maskę ochronną według EN 140 z filtrem typu A/P2 lub lepszą.	
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC8b	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,274
PROC8b	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,549

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC9: Przenoszenie substancji lub preparatu do małych pojemników (przeznaczoną do tego celu linią do napełniania wraz z ważeniem). Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki

Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	ca. 20 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Jeżeli czynności techniczne/organizacyjne nie są wykonalne, należy zastosować środki ochrony osobistej., Nosić maskę ochronną według EN 140 z filtrem typu A/P2 lub lepszą.	
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC9	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,211
PROC9	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,423
Dodatkowe wskazówki w zakresie dobrej praktyki	
Niezwłocznie po użyciu nałożyć pokrywę na zbiornik.	

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC10: Nakładanie pędzlem lub wałkiem. Obszar zastosowania: przemysłowy

Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 60 % Tylko do niskopowierzchniowego użytku (<10m²)
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	20 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Jeżeli czynności techniczne/organizacyjne nie są wykonalne, należy zastosować środki ochrony osobistej., Nosić maskę ochronną według EN 140 z filtrem typu A/P2 lub lepszą.	
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC10	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,477
PROC10	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,954

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC10: Nakładanie pędzlem lub wałkiem. Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 0,6 % Tylko do wielkopowierzchniowego użytku (>10m²)
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	20 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
Nosić maskę pełną według EN 136 z filtrem typu A lub lepszą.	
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC10	
metoda oceny	inne wyniki pomiarów
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,499
PROC10	
metoda oceny	inne wyniki pomiarów
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,997

dołączony scenariusz narażenia

określone deskryptory dla zastosowań	PROC13: Obróbka wyrobów przemysłowych poprzez zamaczanie lub zalewanie. Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	20 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	Sprawność: 80 %
Noszenie maski pełnej typu TM3 według EN 147 z filtrem typu A lub lepszej.	Sprawność: 99,9 %
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC13	
metoda oceny	ECETOC TRA v2.0, pracownik
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,104
PROC13	
metoda oceny	ECETOC TRA v2.0, pracownik
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,207

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC15: Stosowanie jako odczynniki laboratoryjne. Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	ca. 20 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
Użycie pod wyciągiem albo z odsysaniem źródłowym.	
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC15	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,066
PROC15	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,131

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla	ERC2: Wytwarzanie (formulacja) preparatów.

zastosowań	
Warunki eksploatacyjne	
dzienna ilość na zakład	33.333 kg
minimalna liczba dni emisji w roku ciągle/ciągły	300
współczynnik emisji powietrze	0,03 %
współczynnik emisji woda	0 %
współczynnik emisji grunt	0 %
współczynnik rozcieńczenia: rzeki/woda słodka	10
współczynnik rozcieńczenia: wybrzeże/woda morska	100
inne współczynniki: środowisko	użycie wewnętrzne i zewnętrzne
Środki zarządzania ryzykiem	
	Nie wymaga specjalnych zabiegów.
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	< 0,012
	Ryzyko dla środowiska stanowi grunt.

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	ERC3: Wytwarzanie (formulacja) materiałów.
Warunki eksploatacyjne	
dzienna ilość na zakład	33.333 kg
minimalna liczba dni emisji w roku ciągle/ciągły	300
współczynnik emisji powietrze	0,000 %
współczynnik emisji woda	0 %
współczynnik emisji grunt	0 %
współczynnik rozcieńczenia: rzeki/woda słodka	10
współczynnik rozcieńczenia: wybrzeże/woda morska	100
inne współczynniki: środowisko	użycie wewnętrzne i zewnętrzne
Środki zarządzania ryzykiem	
	Nie wymaga specjalnych zabiegów.
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	< 0,012
	Ryzyko dla środowiska stanowi grunt.

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	ERC5: Zastosowanie przemysłowe, następstwem którego jest włączenie do matrycy lub na nią.
Warunki eksploatacyjne	
dzienna ilość na zakład	33.333 kg
minimalna liczba dni emisji w roku ciągle/ciągły	300
współczynnik emisji powietrze	0,000 %
współczynnik emisji woda	0 %
współczynnik emisji grunt	0 %
współczynnik rozcieńczenia: rzeki/woda słodka	10
współczynnik rozcieńczenia: wybrzeże/woda morska	100
inne współczynniki: środowisko	użycie wewnętrzne i zewnętrzne
Środki zarządzania ryzykiem	
	Nie wymaga specjalnych zabiegów.
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	< 0,012
	Ryzyko dla środowiska stanowi grunt.

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	ERC6c: Przemysłowe zastosowanie monomerów do produkcji tworzyw termoplastycznych.
Warunki eksploatacyjne	
dzienna ilość na zakład	33.333 kg
minimalna liczba dni emisji w roku ciągle/ciągły	300
współczynnik emisji powietrze	0,000 %
współczynnik emisji woda	0 %
współczynnik emisji grunt	0 %
współczynnik rozcieńczenia: rzeki/woda słodka	10
współczynnik rozcieńczenia: wybrzeże/woda morska	100
inne współczynniki: środowisko	użycie wewnętrzne i zewnętrzne
Środki zarządzania ryzykiem	
	Nie wymaga specjalnych zabiegów.

ocena narażenia i powołanie się na źródło	
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	< 0,012
	Ryzyko dla środowiska stanowi grunt.

****

6. Krótki tytuł scenariusza narażenia

zastosowanie przy nakładaniu powłok, zastosowanie rzemieślnicze
SU22; ERC8c, ERC8f; PROC5, PROC8a, PROC10; AC12-1, AC12-2

kontrola narażenia i czynności minimalizujące ryzyko

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC5: Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów* lub wyrobów (wieloetapowy i/lub znaczący kontakt). Obszar zastosowania: rzemieślniczy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
temperatura procesu	20 - 110 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Noszenie maski pełnej typu TM3 według EN 147 z filtrem typu A lub lepszej.	Sprawność: 99,9 %
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	

ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC5	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,006
PROC5	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,013

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC8a: Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu. Obszar zastosowania: rzemieślniczy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	ca. 20 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	Sprawność: 80 %
Noszenie maski pełnej typu TM3 według EN 147 z filtrem typu A lub lepszej.	
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić	

odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC8a	
metoda oceny	ECETOC TRA v2.0, pracownik
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,104
PROC8a	
metoda oceny	ECETOC TRA v2.0, pracownik
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,207
Dodatkowe wskazówki w zakresie dobrej praktyki	
Niezwłocznie po użyciu nałożyć pokrywę na zbiornik.	

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC10: Nakładanie pędzlem lub wałkiem. Obszar zastosowania: rzemieślniczy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 60 % Tylko do niskopowierzchniowego użytku (<10m²)
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	20 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić	

odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC10	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,477
PROC10	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,954

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC10: Nakładanie pędzlem lub wałkiem. Obszar zastosowania: rzemieślniczy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 0,6 % Tylko do wielkopowierzchniowego użytku (>10m²)
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	20 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
Jeżeli czynności techniczne/organizacyjne nie są wykonalne, należy zastosować środki ochrony osobistej., Nosić maskę ochronną według EN 140 z filtrem typu A/P2 lub lepszą.	
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	

Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC10	
metoda oceny	inne wyniki pomiarów
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,499
PROC10	
metoda oceny	inne wyniki pomiarów
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,997

dołączony scenariusz narażenia		
określone deskryptory dla zastosowań	ERC8c: Zastosowanie szeroko rozproszone, w pomieszczeniach, następstwem którego jest włączenie do matrycy lub na nią.	
Warunki eksploatacyjne		
dzienna ilość na zakład	175 kg	
minimalna liczba dni emisji w roku użycie daleko rozpowszechnione	365	
współczynnik emisji powietrze	0,15 %	
współczynnik emisji woda	0,01 %	
współczynnik emisji grunt	0,005 %	
współczynnik rozcieńczenia: rzeki/woda słodka	10	
współczynnik rozcieńczenia: wybrzeże/woda morska	100	
inne współczynniki: środowisko	użycie wewnętrzne i zewnętrzne	
Środki zarządzania ryzykiem		
	Unikanie wycieku nierozcieńczonego materiału do ścieków lub odzysk ze ścieków.	
typ oczyszczalni		oczyszczalnia komunalna
Założona redukcja ilości substancji w przepływie ścieków przez oczyszczalnię (%)		11 %
Przewidziany przepływ w oczyszczalni (m3/d)		2.000 m3/d
ocena narażenia i powołanie się na źródło		
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,7	
	Ryzyko dla środowiska stanowi woda morska.	

dołączony scenariusz narażenia		
określone deskryptory dla zastosowań	ERC8f: Zastosowania szeroko rozproszone, poza pomieszczeniami, następstwem którego jest włączenie do matrycy lub na nią.	
Warunki eksploatacyjne		
dzienna ilość na zakład	175 kg	
minimalna liczba dni emisji w roku użycie daleko rozpowszechnione	365	
współczynnik emisji powietrze	0,15 %	
współczynnik emisji woda	0,01 %	
współczynnik emisji grunt	0,005 %	
współczynnik rozcieńczenia: rzeki/woda słodka	10	
współczynnik rozcieńczenia: wybrzeże/woda morska	100	
inne współczynniki: środowisko	użycie wewnętrzne i zewnętrzne	
Środki zarządzania ryzykiem		
	Unikanie wycieku nierozcieńczonego materiału do ścieków lub odzysk ze ścieków.	
typ oczyszczalni		oczyszczalnia komunalna
Założona redukcja ilości substancji w przepływie ścieków przez oczyszczalnię (%)		11 %
Przewidziany przepływ w oczyszczalni (m3/d)		2.000 m3/d
ocena narażenia i powołanie się na źródło		
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,7	
	Ryzyko dla środowiska stanowi woda morska.	

****

7. Krótki tytuł scenariusza narażenia

zastosowanie w klejach, zastosowanie w uszczelniaczach, zastosowanie przemysłowe
SU3; ERC2, ERC3, ERC5, ERC6c; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC15; AC1-1, AC1-2, AC2, AC3-3, AC10-3, AC11-2, AC12-1, AC12-2, AC31

kontrola narażenia i czynności minimalizujące ryzyko

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	SU3: Zastosowanie przemysłowe PROC1: Zastosowanie w zamkniętym procesie technologicznym, brak prawdopodobieństwa narażenia.
Warunki eksploatacyjne	

stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
temperatura procesu	20 - 110 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Dermalnie	
Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast. Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry. Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC1	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,173
metoda oceny	Ocena jakościowa
PROC1	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,346

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	SU3: Zastosowanie przemysłowe PROC2: Zastosowanie w zamkniętym procesie technologicznym ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem.
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %

właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	ca. 20 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Jeżeli czynności techniczne/organizacyjne nie są wykonalne, należy zastosować środki ochrony osobistej., Nosić maskę ochronną według EN 140 z filtrem typu A/P2 lub lepszą.	
Dermalnie	
Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast. Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry. Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC2	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,173
PROC2	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,346

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC3: Zastosowanie w zamkniętym procesie wsadowym (synteza lub wytwarzanie). Obszar zastosowania: przemysłowy

Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	ca. 20 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Jeżeli czynności techniczne/organizacyjne nie są wykonalne, należy zastosować środki ochrony osobistej., Nosić maskę ochronną według EN 140 z filtrem typu A/P2 lub lepszą.	
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC3	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,429
PROC3	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,857

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC4: Zastosowanie w procesie wsadowym i innym procesie (synteza), w którym powstaje możliwość narażenia. Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	ca. 20 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Jeżeli czynności techniczne/organizacyjne nie są wykonalne, należy zastosować środki ochrony osobistej., Nosić maskę ochronną według EN 140 z filtrem typu A/P2 lub lepszą.	
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC4	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,46
PROC4	

metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,92
Dodatkowe wskazówki w zakresie dobrej praktyki	
Niezwłocznie po użyciu nałożyć pokrywę na zbiornik.	

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC5: Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów* lub wyrobów (wieloetapowy i/lub znaczący kontakt). Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
temperatura procesu	20 - 110 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Noszenie maski pełnej typu TM3 według EN 147 z filtrem typu A lub lepszej.	Sprawność: 99,9 %
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC5	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki	0,006

Ryzyka (RCR)	
PROC5	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,013

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC7: Napylanie przemysłowe Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 60 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	20 °C
okres i częstotliwość użycia	480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	Sprawność: 80 %
Noszenie maski pełnej typu TM3 według EN 147 z filtrem typu A lub lepszej.	Sprawność: 99,9 %
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC7	
metoda oceny	ECETOC TRA v2.0, pracownik
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki	0,311

Ryzyka (RCR)	
PROC7	
metoda oceny	ECETOC TRA v2.0, pracownik
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,622

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC8b: Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu. Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	ca. 20 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Jeżeli czynności techniczne/organizacyjne nie są wykonalne, należy zastosować środki ochrony osobistej., Nosić maskę ochronną według EN 140 z filtrem typu A/P2 lub lepszą.	
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	

PROC8b	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,274
PROC8b	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,549

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC9: Przenoszenie substancji lub preparatu do małych pojemników (przeznaczoną do tego celu linią do napełniania wraz z ważeniem). Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	ca. 20 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Jeżeli czynności techniczne/organizacyjne nie są wykonalne, należy zastosować środki ochrony osobistej., Nosić maskę ochronną według EN 140 z filtrem typu A/P2 lub lepszą.	
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu.	

Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC9	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,211
PROC9	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,423
Dodatkowe wskazówki w zakresie dobrej praktyki	
Niezwłocznie po użyciu nałożyć pokrywę na zbiornik.	

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC10: Nakładanie pędzlem lub wałkiem. Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 60 % Tylko do niskopowierzchniowego użytku (<10m²)
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	20 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Jeżeli czynności techniczne/organizacyjne nie są wykonalne, należy zastosować środki ochrony osobistej., Nosić maskę ochronną według EN 140 z filtrem typu A/P2 lub lepszą.	
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona	

tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC10	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,477
PROC10	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,954

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC10: Nakładanie pędzlem lub wałkiem. Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 0,6 % Tylko do wielkopowierzchniowego użytku (>10m²)
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	20 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
Nosić maskę pełną według EN 136 z filtrem typu A lub lepszą.	
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników	

przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC10	
metoda oceny	inne wyniki pomiarów
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,499
PROC10	
metoda oceny	inne wyniki pomiarów
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,997

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC13: Obróbka wyrobów przemysłowych poprzez zamaczanie lub zalewanie. Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	20 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	Sprawność: 80 %
Noszenie maski pełnej typu TM3 według EN 147 z filtrem typu A lub lepszej.	Sprawność: 99,9 %
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona	

tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC13	
metoda oceny	ECETOC TRA v2.0, pracownik
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,104
PROC13	
metoda oceny	ECETOC TRA v2.0, pracownik
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,207

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC14: Produkcja preparatów lub wyrobów poprzez tabletkowanie, prasowanie, wyciskanie, granulowanie. Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 85 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
temperatura procesu	20 - 110 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Noszenie maski pełnej typu TM3 według EN 147 z filtrem typu A lub lepszej.	Sprawność: 99,9 %
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników	

przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC14	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,013
PROC14	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,026

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC15: Stosowanie jako odczynniki laboratoryjne. Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	ca. 20 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
Użycie pod wyciągiem albo z odsysaniem źródłowym.	
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	

Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC15	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,066
PROC15	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,131

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	ERC2: Wytwarzanie (formulacja) preparatów.
Warunki eksploatacyjne	
dzienna ilość na zakład	33.333 kg
minimalna liczba dni emisji w roku ciągle/ciągły	300
współczynnik emisji powietrze	0,03 %
współczynnik emisji woda	0 %
współczynnik emisji grunt	0 %
współczynnik rozcieńczenia: rzeki/woda słodka	10
współczynnik rozcieńczenia: wybrzeże/woda morska	100
inne współczynniki: środowisko	użycie wewnętrzne i zewnętrzne
Środki zarządzania ryzykiem	
	Nie wymaga specjalnych zabiegów.
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	< 0,012
	Ryzyko dla środowiska stanowi grunt.

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	ERC3: Wytwarzanie (formulacja) materiałów.

Warunki eksploatacyjne	
dzienna ilość na zakład	33.333 kg
minimalna liczba dni emisji w roku ciągle/ciągły	300
współczynnik emisji powietrze	0,000 %
współczynnik emisji woda	0 %
współczynnik emisji grunt	0 %
współczynnik rozcieńczenia: rzeki/woda słodka	10
współczynnik rozcieńczenia: wybrzeże/woda morska	100
inne współczynniki: środowisko	użycie wewnętrzne i zewnętrzne
Środki zarządzania ryzykiem	
	Nie wymaga specjalnych zabiegów.
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	< 0,012
	Ryzyko dla środowiska stanowi grunt.

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	ERC5: Zastosowanie przemysłowe, następstwem którego jest włączenie do matrycy lub na nią.
Warunki eksploatacyjne	
dzienna ilość na zakład	33.333 kg
minimalna liczba dni emisji w roku ciągle/ciągły	300
współczynnik emisji powietrze	0,000 %
współczynnik emisji woda	0 %
współczynnik emisji grunt	0 %
współczynnik rozcieńczenia: rzeki/woda słodka	10
współczynnik rozcieńczenia: wybrzeże/woda morska	100
inne współczynniki: środowisko	użycie wewnętrzne i zewnętrzne
Środki zarządzania ryzykiem	
	Nie wymaga specjalnych zabiegów.
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	< 0,012
	Ryzyko dla środowiska stanowi grunt.

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	ERC6c: Przemysłowe zastosowanie monomerów do produkcji tworzyw termoplastycznych.
Warunki eksploatacyjne	
dzienna ilość na zakład	33.333 kg
minimalna liczba dni emisji w roku ciągle/ciągły	300
współczynnik emisji powietrze	0,000 %
współczynnik emisji woda	0 %
współczynnik emisji grunt	0 %
współczynnik rozcieńczenia: rzeki/woda słodka	10
współczynnik rozcieńczenia: wybrzeże/woda morska	100
inne współczynniki: środowisko	użycie wewnętrzne i zewnętrzne
Środki zarządzania ryzykiem	
	Nie wymaga specjalnych zabiegów.
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	< 0,012
	Ryzyko dla środowiska stanowi grunt.

****

8. Krótki tytuł scenariusza narażenia

zastosowanie w klejach, zastosowanie w uszczelniaczach, zastosowanie rzemieślnicze
SU22; ERC8c, ERC8f; PROC4, PROC5, PROC8a, PROC10; AC12-1, AC12-2

kontrola narażenia i czynności minimalizujące ryzyko

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC4: Zastosowanie w procesie wsadowym i innym procesie (synteza), w którym powstaje możliwość narażenia. Obszar zastosowania: rzemieślniczy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	ca. 20 °C

okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC4	
metoda oceny	ECETOC TRA v2.0, pracownik
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,46
PROC4	
metoda oceny	ECETOC TRA v2.0, pracownik
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,92

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC5: Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów* lub wyrobów (wieloetapowy i/lub znaczący kontakt). Obszar zastosowania: rzemieślniczy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
temperatura procesu	20 - 110 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu

Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Noszenie maski pełnej typu TM3 według EN 147 z filtrem typu A lub lepszej.	Sprawność: 99,9 %
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC5	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,006
PROC5	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,013

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC8a: Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu. Obszar zastosowania: rzemieślniczy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	ca. 20 °C

okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	Sprawność: 80 %
Noszenie maski pełnej typu TM3 według EN 147 z filtrem typu A lub lepszej.	
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC8a	
metoda oceny	ECETOC TRA v2.0, pracownik
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,104
PROC8a	
metoda oceny	ECETOC TRA v2.0, pracownik
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,207
Dodatkowe wskazówki w zakresie dobrej praktyki	
Niezwłocznie po użyciu nałożyć pokrywę na zbiornik.	

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC10: Nakładanie pędzlem lub wałkiem. Obszar zastosowania: rzemieślniczy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 60 % Tylko do niskopowierzchniowego użytku (<10m²)
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas	ca. 0,015 hPa

zastosowania.	
temperatura procesu	20 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC10	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,477
PROC10	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,954

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC10: Nakładanie pędzlem lub wałkiem. Obszar zastosowania: rzemieślniczy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 0,6 % Tylko do wielkopowierzchniowego użytku (>10m²)
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	20 °C

okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
Jeżeli czynności techniczne/organizacyjne nie są wykonalne, należy zastosować środki ochrony osobistej., Nosić maskę ochronną według EN 140 z filtrem typu A/P2 lub lepszą.	
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC10	
metoda oceny	inne wyniki pomiarów
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,499
PROC10	
metoda oceny	inne wyniki pomiarów
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,997

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	ERC8c: Zastosowanie szeroko rozproszone, w pomieszczeniach, następstwem którego jest włączenie do matrycy lub na nią.
Warunki eksploatacyjne	
dzienna ilość na zakład	175 kg
minimalna liczba dni emisji w roku użycie daleko rozpowszechnione	365

współczynnik emisji powietrze	0,15 %	
współczynnik emisji woda	0,01 %	
współczynnik emisji grunt	0,005 %	
współczynnik rozcieńczenia: rzeki/woda słodka	10	
współczynnik rozcieńczenia: wybrzeże/woda morska	100	
inne współczynniki: środowisko	użycie wewnętrzne i zewnętrzne	
Środki zarządzania ryzykiem		
	Unikanie wycieku nierozcieńczonego materiału do ścieków lub odzysk ze ścieków.	
typ oczyszczalni		oczyszczalnia komunalna
Założona redukcja ilości substancji w przepływie ścieków przez oczyszczalnię (%)		11 %
Przewidziany przepływ w oczyszczalni (m3/d)		2.000 m3/d
ocena narażenia i powołanie się na źródło		
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,7	
	Ryzyko dla środowiska stanowi woda morska.	

dołączony scenariusz narażenia		
określone deskryptory dla zastosowań	ERC8f: Zastosowania szeroko rozproszone, poza pomieszczeniami, następstwem którego jest włączenie do matrycy lub na nią.	
Warunki eksploatacyjne		
dzienna ilość na zakład	175 kg	
minimalna liczba dni emisji w roku użycie daleko rozpowszechnione	365	
współczynnik emisji powietrze	0,15 %	
współczynnik emisji woda	0,01 %	
współczynnik emisji grunt	0,005 %	
współczynnik rozcieńczenia: rzeki/woda słodka	10	
współczynnik rozcieńczenia: wybrzeże/woda morska	100	
inne współczynniki: środowisko	użycie wewnętrzne i zewnętrzne	
Środki zarządzania ryzykiem		
	Unikanie wycieku nierozcieńczonego materiału do ścieków lub odzysk ze ścieków.	
typ oczyszczalni		oczyszczalnia komunalna
Założona redukcja ilości substancji w przepływie ścieków przez oczyszczalnię (%)		11 %

Przewidziany przepływ w oczyszczalni (m3/d)	2.000 m3/d
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,7
	Ryzyko dla środowiska stanowi woda morska.

* * * * * * * * * * * * * * * * *

9. Krótki tytuł scenariusza narażenia

produkcja polimerów i włókien syntetycznych, zastosowanie przemysłowe
SU3; ERC2, ERC3, ERC6c; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC15

kontrola narażenia i czynności minimalizujące ryzyko

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	SU3: Zastosowanie przemysłowe PROC1: Zastosowanie w zamkniętym procesie technologicznym, brak prawdopodobieństwa narażenia.
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
temperatura procesu	20 - 110 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Dermalnie	
Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast. Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry. Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC1	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy

	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,173
metoda oceny	Ocena jakościowa
PROC1	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,346

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	SU3: Zastosowanie przemysłowe PROC2: Zastosowanie w zamkniętym procesie technologicznym ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem.
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	ca. 20 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Jeżeli czynności techniczne/organizacyjne nie są wykonalne, należy zastosować środki ochrony osobistej., Nosić maskę ochronną według EN 140 z filtrem typu A/P2 lub lepszą.	
Dermalnie	
Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast. Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry. Użycie	

odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC2	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,173
PROC2	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,346

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC3: Zastosowanie w zamkniętym procesie wsadowym (synteza lub wytwarzanie). Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	ca. 20 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Jeżeli czynności techniczne/organizacyjne nie są wykonalne, należy zastosować środki ochrony osobistej., Nosić maskę ochronną według EN 140 z filtrem typu A/P2 lub lepszą.	
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	

Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC3	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,429
PROC3	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,857

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC4: Zastosowanie w procesie wsadowym i innym procesie (synteza), w którym powstaje możliwość narażenia. Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	ca. 20 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Jeżeli czynności techniczne/organizacyjne nie są wykonalne, należy zastosować środki ochrony osobistej., Nosić maskę ochronną według EN 140 z filtrem typu A/P2 lub lepszą.	

Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC4	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,46
PROC4	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,92
Dodatkowe wskazówki w zakresie dobrej praktyki	
Niezwłocznie po użyciu nałożyć pokrywę na zbiornik.	

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC5: Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów* lub wyrobów (wieloetapowy i/lub znaczący kontakt). Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
temperatura procesu	20 - 110 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Noszenie maski pełnej typu TM3	Sprawność: 99,9 %

według EN 147 z filtrem typu A lub lepszej.	
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC5	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,006
PROC5	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,013

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC8b: Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu. Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	ca. 20 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	

odsysanie miejscowe	
Jeżeli czynności techniczne/organizacyjne nie są wykonalne, należy zastosować środki ochrony osobistej., Nosić maskę ochronną według EN 140 z filtrem typu A/P2 lub lepszą.	
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC8b	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,274
PROC8b	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,549

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC9: Przenoszenie substancji lub preparatu do małych pojemników (przeznaczoną do tego celu linią do napełniania wraz z ważeniem). Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	ca. 20 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	

inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Jeżeli czynności techniczne/organizacyjne nie są wykonalne, należy zastosować środki ochrony osobistej., Nosić maskę ochronną według EN 140 z filtrem typu A/P2 lub lepszą.	
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC9	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,211
PROC9	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,423
Dodatkowe wskazówki w zakresie dobrej praktyki	
Niezwłocznie po użyciu nałożyć pokrywę na zbiornik.	

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC15: Stosowanie jako odczynniki laboratoryjne. Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa

temperatura procesu	ca. 20 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
Użycie pod wyciągiem albo z odsysaniem źródłowym.	
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC15	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,066
PROC15	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,131

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	ERC2: Wytwarzanie (formulacja) preparatów.
Warunki eksploatacyjne	
dzienna ilość na zakład	33.333 kg
minimalna liczba dni emisji w roku ciągle/ciągły	300
współczynnik emisji powietrze	0,03 %
współczynnik emisji woda	0 %
współczynnik emisji grunt	0 %

współczynnik rozcieńczenia: rzeki/woda słodka	10
współczynnik rozcieńczenia: wybrzeże/woda morska	100
inne współczynniki: środowisko	użycie wewnętrzne i zewnętrzne
Środki zarządzania ryzykiem	
	Nie wymaga specjalnych zabiegów.
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	< 0,012
	Ryzyko dla środowiska stanowi grunt.

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	ERC3: Wytwarzanie (formulacja) materiałów.
Warunki eksploatacyjne	
dzienna ilość na zakład	33.333 kg
minimalna liczba dni emisji w roku ciągle/ciągły	300
współczynnik emisji powietrze	0,000 %
współczynnik emisji woda	0 %
współczynnik emisji grunt	0 %
współczynnik rozcieńczenia: rzeki/woda słodka	10
współczynnik rozcieńczenia: wybrzeże/woda morska	100
inne współczynniki: środowisko	użycie wewnętrzne i zewnętrzne
Środki zarządzania ryzykiem	
	Nie wymaga specjalnych zabiegów.
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	< 0,012
	Ryzyko dla środowiska stanowi grunt.

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	ERC6c: Przemysłowe zastosowanie monomerów do produkcji tworzyw termoplastycznych.
Warunki eksploatacyjne	
dzienna ilość na zakład	33.333 kg
minimalna liczba dni emisji w roku ciągle/ciągły	300
współczynnik emisji powietrze	0,000 %

współczynnik emisji woda	0 %
współczynnik emisji grunt	0 %
współczynnik rozcieńczenia: rzeki/woda słodka	10
współczynnik rozcieńczenia: wybrzeże/woda morska	100
inne współczynniki: środowisko	użycie wewnętrzne i zewnętrzne
Środki zarządzania ryzykiem	
	Nie wymaga specjalnych zabiegów.
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	< 0,012
	Ryzyko dla środowiska stanowi grunt.

* * * * * * * * * * * * * * * * *

10. Krótki tytuł scenariusza narażenia

zastosowanie w innych materiałach zespolonych, zastosowanie przemysłowe
SU3; ERC2, ERC3, ERC5, ERC6c; PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC13, PROC14, PROC15

kontrola narażenia i czynności minimalizujące ryzyko

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	SU3: Zastosowanie przemysłowe PROC1: Zastosowanie w zamkniętym procesie technologicznym, brak prawdopodobieństwa narażenia.
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
temperatura procesu	20 - 110 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Dermalnie	
Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	

Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry. Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC1	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,173
metoda oceny	Ocena jakościowa
PROC1	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,346

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	SU3: Zastosowanie przemysłowe PROC2: Zastosowanie w zamkniętym procesie technologicznym ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem.
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	ca. 20 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Jeżeli czynności techniczne/organizacyjne nie są wykonalne, należy zastosować środki	

ochrony osobistej., Nosić maskę ochronną według EN 140 z filtrem typu A/P2 lub lepszą.	
Dermalnie	
Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast. Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry. Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC2	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,173
PROC2	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,346

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC3: Zastosowanie w zamkniętym procesie wsadowym (synteza lub wytwarzanie). Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	ca. 20 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	

odsysanie miejscowe	
Jeżeli czynności techniczne/organizacyjne nie są wykonalne, należy zastosować środki ochrony osobistej., Nosić maskę ochronną według EN 140 z filtrem typu A/P2 lub lepszą.	
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC3	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,429
PROC3	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,857

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC5: Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów* lub wyrobów (wieloetapowy i/lub znaczący kontakt). Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
temperatura procesu	20 - 110 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona	

tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Noszenie maski pełnej typu TM3 według EN 147 z filtrem typu A lub lepszej.	Sprawność: 99,9 %
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC5	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,006
PROC5	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,013

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC8b: Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu. Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	ca. 20 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	

inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Jeżeli czynności techniczne/organizacyjne nie są wykonalne, należy zastosować środki ochrony osobistej., Nosić maskę ochronną według EN 140 z filtrem typu A/P2 lub lepszą.	
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC8b	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,274
PROC8b	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,549

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC13: Obróbka wyrobów przemysłowych poprzez zamaczanie lub zalewanie. Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	20 °C

okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	Sprawność: 80 %
Noszenie maski pełnej typu TM3 według EN 147 z filtrem typu A lub lepszej.	Sprawność: 99,9 %
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC13	
metoda oceny	ECETOC TRA v2.0, pracownik
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,104
PROC13	
metoda oceny	ECETOC TRA v2.0, pracownik
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,207

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC14: Produkcja preparatów lub wyrobów poprzez tabletkowanie, prasowanie, wyciskanie, granulowanie. Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 85 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
temperatura procesu	20 - 110 °C

okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Noszenie maski pełnej typu TM3 według EN 147 z filtrem typu A lub lepszej.	Sprawność: 99,9 %
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC14	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,013
PROC14	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,026

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC15: Stosowanie jako odczynniki laboratoryjne. Obszar zastosowania: przemysłowy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	ca. 20 °C

okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
Użycie pod wyciągiem albo z odsysaniem źródłowym.	
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC15	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,066
PROC15	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,131

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	ERC2: Wytwarzanie (formulacja) preparatów.
Warunki eksploatacyjne	
dzienna ilość na zakład	33.333 kg
minimalna liczba dni emisji w roku ciągle/ciągły	300
współczynnik emisji powietrze	0,03 %
współczynnik emisji woda	0 %
współczynnik emisji grunt	0 %
współczynnik rozcieńczenia:	10

rzeki/woda słodka	
współczynnik rozcieńczenia: wybrzeże/woda morska	100
inne współczynniki: środowisko	użycie wewnętrzne i zewnętrzne
Środki zarządzania ryzykiem	
	Nie wymaga specjalnych zabiegów.
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	< 0,012
	Ryzyko dla środowiska stanowi grunt.

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	ERC3: Wytwarzanie (formulacja) materiałów.
Warunki eksploatacyjne	
dzienna ilość na zakład	33.333 kg
minimalna liczba dni emisji w roku ciągle/ciągły	300
współczynnik emisji powietrze	0,000 %
współczynnik emisji woda	0 %
współczynnik emisji grunt	0 %
współczynnik rozcieńczenia: rzeki/woda słodka	10
współczynnik rozcieńczenia: wybrzeże/woda morska	100
inne współczynniki: środowisko	użycie wewnętrzne i zewnętrzne
Środki zarządzania ryzykiem	
	Nie wymaga specjalnych zabiegów.
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	< 0,012
	Ryzyko dla środowiska stanowi grunt.

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	ERC5: Zastosowanie przemysłowe, następstwem którego jest włączenie do matrycy lub na nią.
Warunki eksploatacyjne	
dzienna ilość na zakład	33.333 kg
minimalna liczba dni emisji w roku ciągle/ciągły	300
współczynnik emisji powietrze	0,000 %
współczynnik emisji woda	0 %

współczynnik emisji grunt	0 %
współczynnik rozcieńczenia: rzeki/woda słodka	10
współczynnik rozcieńczenia: wybrzeże/woda morska	100
inne współczynniki: środowisko	użycie wewnętrzne i zewnętrzne
Środki zarządzania ryzykiem	
	Nie wymaga specjalnych zabiegów.
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	< 0,012
	Ryzyko dla środowiska stanowi grunt.

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	ERC6c: Przemysłowe zastosowanie monomerów do produkcji tworzyw termoplastycznych.
Warunki eksploatacyjne	
dzienna ilość na zakład	33.333 kg
minimalna liczba dni emisji w roku ciągle/ciągły	300
współczynnik emisji powietrze	0,000 %
współczynnik emisji woda	0 %
współczynnik emisji grunt	0 %
współczynnik rozcieńczenia: rzeki/woda słodka	10
współczynnik rozcieńczenia: wybrzeże/woda morska	100
inne współczynniki: środowisko	użycie wewnętrzne i zewnętrzne
Środki zarządzania ryzykiem	
	Nie wymaga specjalnych zabiegów.
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	< 0,012
	Ryzyko dla środowiska stanowi grunt.

****

11. Krótki tytuł scenariusza narażenia

zastosowanie w innych materiałach zespolonych, zastosowanie rzemieślnicze
SU22; ERC8c, ERC8f; PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC14

kontrola narażenia i czynności minimalizujące ryzyko

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC2: Zastosowanie w zamkniętym procesie technologicznym ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem. Obszar zastosowania: rzemieślniczy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	ca. 20 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC2	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,173
PROC2	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,346

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla	PROC3: Zastosowanie w zamkniętym procesie wsadowym

zastosowań	(synteza lub wytwarzanie). Obszar zastosowania: rzemieślniczy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	ca. 20 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Jeżeli czynności techniczne/organizacyjne nie są wykonalne, należy zastosować środki ochrony osobistej., Nosić maskę ochronną według EN 140 z filtrem typu A/P2 lub lepszą.	
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC3	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,429
PROC3	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki	0,857

Ryzyka (RCR)	

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC5: Mieszanie we wsadowych procesach wytwarzania preparatów* lub wyrobów (wieloetapowy i/lub znaczący kontakt). Obszar zastosowania: rzemieślniczy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
temperatura procesu	20 - 110 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	
Noszenie maski pełnej typu TM3 według EN 147 z filtrem typu A lub lepszej.	Sprawność: 99,9 %
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC5	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,006
PROC5	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki	0,013

Ryzyka (RCR)	

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC8a: Przenoszenie substancji lub preparatu (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu. Obszar zastosowania: rzemieślniczy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 100 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
Prężność par substancji podczas zastosowania.	ca. 0,015 hPa
temperatura procesu	ca. 20 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie.	
odsysanie miejscowe	Sprawność: 80 %
Noszenie maski pełnej typu TM3 według EN 147 z filtrem typu A lub lepszej.	
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC8a	
metoda oceny	ECETOC TRA v2.0, pracownik
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas - miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,104
PROC8a	
metoda oceny	ECETOC TRA v2.0, pracownik

	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,207
Dodatkowe wskazówki w zakresie dobrej praktyki	
Niezwłocznie po użyciu nałożyć pokrywę na zbiornik.	

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	PROC14: Produkcja preparatów lub wyrobów poprzez tabletkowanie, prasowanie, wyciskanie, granulowanie. Obszar zastosowania: rzemieślniczy
Warunki eksploatacyjne	
stężenie substancji	toluilenodiizocyjanian; TDI; diizocyjanian toluenu Zawartość: >= 0 % - <= 85 %
właściwość fizyczna	ciekły, nie lepki
temperatura procesu	20 - 110 °C
okres i częstotliwość użycia	okres użycia: 480 min 5 dni w tygodniu
Środki zarządzania ryzykiem	
inhalacja	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Wykazać, na przykład przez pomiary w miejscu pracy, że narażenie leży znacznie poniżej wartości DNEL/DMEL.	
odsysanie miejscowe	
Noszenie maski pełnej typu TM3 według EN 147 z filtrem typu A lub lepszej.	
Dermalnie	
Czynność może być przeprowadzona tylko przez pracowników przeszkolonych, aby zapobiec/zminimalizować narażenie. Unikać kontaktu ze skórą. Zabrudzenia usunąć natychmiast.	
Użycie odpowiedniej ochrony oczu. Użycie odpowiednich rękawic odpornych na chemikalia. Nosić odpowiedni kombinezon w celu uniknięcia narażenia skóry.	
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
PROC14	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownicy - przez drogi oddechowe, przez krótki czas -

	miejscowo
ocena narażenia	0,002 mg/m³
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,013
PROC14	
metoda oceny	pomiary w miejscu pracy
	Pracownik-drogi oddechowe, przez długi czas -miejscowo
ocena narażenia	0,001 mg/m³
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,026

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	ERC8c: Zastosowanie szeroko rozproszone, w pomieszczeniach, następstwem którego jest włączenie do matrycy lub na nią.
Warunki eksploatacyjne	
dzienna ilość na zakład	175 kg
minimalna liczba dni emisji w roku użycie daleko rozpowszechnione	365
współczynnik emisji powietrze	0,15 %
współczynnik emisji woda	0,01 %
współczynnik emisji grunt	0,005 %
współczynnik rozcieńczenia: rzeki/woda słodka	10
współczynnik rozcieńczenia: wybrzeże/woda morska	100
inne współczynniki: środowisko	użycie wewnętrzne i zewnętrzne
Środki zarządzania ryzykiem	
	Unikanie wycieku nierozcieńczonego materiału do ścieków lub odzysk ze ścieków.
typ oczyszczalni	oczyszczalnia komunalna
Założona redukcja ilości substancji w przepływie ścieków przez oczyszczalnię (%)	11 %
Przewidziany przepływ w oczyszczalni (m3/d)	2.000 m3/d
ocena narażenia i powołanie się na źródło	
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,7
	Ryzyko dla środowiska stanowi woda morska.

dołączony scenariusz narażenia	
określone deskryptory dla zastosowań	ERC8f: Zastosowania szeroko rozproszone, poza pomieszczeniami, następstwem którego jest włączenie do matrycy lub na nią.

Warunki eksploatacyjne		
dzienna ilość na zakład	175 kg	
minimalna liczba dni emisji w roku użycie daleko rozpowszechnione	365	
współczynnik emisji powietrze	0,15 %	
współczynnik emisji woda	0,01 %	
współczynnik emisji grunt	0,005 %	
współczynnik rozcieńczenia: rzeki/woda słodka	10	
współczynnik rozcieńczenia: wybrzeże/woda morska	100	
inne współczynniki: środowisko	użycie wewnętrzne i zewnętrzne	
Środki zarządzania ryzykiem		
	Unikanie wycieku nierozcieńczonego materiału do ścieków lub odzysk ze ścieków.	
typ oczyszczalni		oczyszczalnia komunalna
Założona redukcja ilości substancji w przepływie ścieków przez oczyszczalnię (%)		11 %
Przewidziany przepływ w oczyszczalni (m3/d)		2.000 m3/d
ocena narażenia i powołanie się na źródło		
Współczynnik Charakterystyki Ryzyka (RCR)	0,7	
	Ryzyko dla środowiska stanowi woda morska.	

****