

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem UE REACH

SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA**1.1. Identyfikator produktu**

Nazwa: **FENOL**
Synonimy: Phenol, Hydroksybenzen, Kwas karbolowy
Nr CAS: 108-95-2
Nr WE: 203-632-7
Nr indeksowy: 604-001-00-2
Nr rejestracji: 01-2119471329-32-0003

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**Zastosowania przemysłowe:**

- Produkcja, przetwarzanie i dystrybucja substancji *
- Zastosowanie w laboratoriach
- Zastosowania w powłokach
- Zastosowanie w charakterze spoiwa i abherentu
- Produkcja i przetwórstwo gumy
- Produkcja polimerów
- Przetwarzanie polimerów
- Przetwarzanie żywic fenolowych

*** przykłady przetwarzania:**

- stosowanie jako półprodukt
- stosowanie jako monomer
- stosowanie jako rozpuszczalnik
- stosowanie do produkcji żywic

Zastosowania profesjonalne:

- Zastosowanie w laboratoriach
- Zastosowania w powłokach
- Zastosowanie w charakterze spoiwa i abherentu
- Produkcja polimerów
- Przetwarzanie polimerów
- Przetwarzanie żywic fenolowych

Zastosowanie odradzane: nieokreślono.**1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**

Producent: Polski Koncern Naftowy ORLEN S.A.
Adres: 09-411 Płock, ul. Chemików 7
Telefon/Fax: Centrala: telefon (24) 365 00 00; fax: 24 365 40 40
E-Mail: reach@orlen.pl (e-mail kompetentnej osoby odpowiedzialnej za kartę)

1.4. Numer telefonu alarmowego

Zakładowa Straż Pożarna
Krajowe Centrum Pomocy w Transporcie Materiałów Niebezpiecznych – SPOT: (24) 365 70 32 i (24) 365 70 33 (całodobowo)

SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ**2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**

FENOL

Data sporządzenia: 01.10.1998

Aktualizacja: 31.01.2023

Wersja: 3 (27.04.2023)

Klasyfikacja	zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP) + doklasyfikowanie:
Zagrożenia	
wynikające z właściwości fizykochemicznych:	Nie jest klasyfikowana
dla człowieka:	Toksyczność ostra – doustnie: Acute Tox. 3 (H301 Działa toksycznie po połyknięciu). Toksyczność ostra – skóra: Acute Tox. 3 (H311 Działa toksycznie w kontakcie ze skórą). Toksyczność ostra – wdychanie: Acute Tox. 3 (H331 Działa toksycznie w następstwie wdychania). Działanie żrące/drażniące na skórę: Skin Corr. 1B (H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu). Działanie mutagenne na komórki rozrodcze: Muta. 2 (H341 Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne). Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie STOT wielokr. naraż.: STOT RE 2 (H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane).
dla środowiska:	Aquatic Chronic 2, H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

2.2. Elementy oznakowania



Hasło ostrzegawcze: **Niebezpieczeństwo**

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H301+H311+H331 Działa toksycznie po połyknięciu, w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania.

H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

H341 Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.

H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P273 Unikać uwolnienia do środowiska.

P262 Nie wprowadzać do oczu, na skórę lub na odzież.

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

P302+P352 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: umyć dużą ilością wody z mydłem.

P305+P351+P338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut.

Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

P308+P311 W przypadku narażenia lub styczności: skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.

2.3. Inne zagrożenia

Substancja nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.1. Substancje

Nazwa substancji	Wzór	% wagowy	Nr CAS	Nr WE	Nr indeksowy
fenol	C ₆ H ₅ OH	≥ 99.99	108-95-2	203-632-7	604-001-00-2

Specyficzne stężenia graniczne:

Eye Irrit. 2; H319: 1 % ≤ C < 3 %

Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 3 %

Skin Irrit. 2; H315: 1 % ≤ C < 3 %

SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY**4.1. Opis środków pierwszej pomocy****Wdychanie:**

Natychmiast zapewnić pomoc lekarską. Poszkodowanego przytomnego wyprowadzić, nieprzytomnego wynieść ze skażonego środowiska na świeże powietrze.

Przytomnego ułożyć w pozycji półsiedzącej, nieprzytomnego ułożyć w pozycji bocznej ustalonej; kontrolować i utrzymywać drożność dróg oddechowych. W przypadku zaburzeń w oddychaniu podawać tlen; w przypadku braku oddechu stosować sztuczne oddychanie za pomocą aparatu AMBU.

Kontakt ze skórą:

Konieczna natychmiastowa pomoc lekarska ze względu na ryzyko toksycznego działania w wyniku wchłania fenolu przez skórę.

Zdjąć zanieczyszczoną odzież i buty. Zanieczyszczoną skórę zmyć natychmiast jadalnym olejem roślinnym (tamponem z waty umoczoną w oleju), a w przypadku jego braku dużą ilością wody z mydłem. Na miejsce oparzone nałożyć jałowy opatrunek.

Kontakt z oczami:

Natychmiast zapewnić pomoc lekarską. Zanieczyszczone oczy natychmiast płukać, przy szeroko rozwartych powiekach, ciągłym strumieniem wody przez około 15 minut.

UWAGA: Nie trzeć i nie zamykać oczu. Nie stosować zbyt silnego strumienia wody, aby nie uszkodzić rogówki.

Połknięcie:

Konieczna natychmiastowe udzielenie pierwszej pomocy i natychmiastowa pomoc lekarska. Nie prowokować wymiotów. Jeśli poszkodowany jest przytomny podać do wypicia zawiesinę białka jaj kurzych lub 2 szklanki mleka lub wody.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Uszkadza narządy mięszkowe, zwłaszcza wątrobę i nerki; może powodować obrzęk mózgu i obrzęk płuc, a także silną hemolizę krwi.

Wdychanie: Wdychanie par, mgły lub pyłu powoduje silne podrażnienie błon śluzowych nosa i gardła, a w cięższych przypadkach oparzenia dróg oddechowych, kaszel, duszności, przyspieszenie i pogłębienie oddechu, zatrzymanie oddechu, obrzęk lub zapalenie płuc, śpiączkę, zgon z powodu porażenia ośrodkowego. Mogą wystąpić zaburzenia ze strony przewodu pokarmowego, takie jak: nudności, wymioty, trudności w połykaniu, biegunka, utrata apetytu. Mogą wystąpić bóle głowy, osłabienie, pocenie się, ciemne zabarwienie moczu, drgawki, sinica, utrata przytomności. Wysokie stężenia mogą powodować zaburzenia ze strony ośrodkowego układu nerwowego.

Skóra: Fenol łatwo wchłania się przez skórę powodując zatrucia ogólnoustrojowe

Przewód pokarmowy: powoduje oparzenia błon śluzowych jamy ustnej, gardła i przewodu pokarmowego, ból jamy ustnej, gardła i brzucha; **UWAGA: ból może być nieproporcjonalnie mały do skutków, ponieważ może wystąpić zniszczenie zakończeń nerwów czuciowych;** występują nudności, wymioty, krwawienia z przewodu pokarmowego i przedziurawienie ścian przełyku i żołądka; objawy wstrząsu ze spadkiem ciśnienia krwi, sinica, uszkodzenie nerek i wątroby. Mogą wystąpić zaburzenia ze strony ośrodkowego układu nerwowego, jak pobudzenie, bóle i zawroty głowy, zaburzenia tętna, nieregularny oddech, osłabienie mięśniowe, zapaść, utrata przytomności, śpiączka, zgon.

Narażenie przewlekłe powoduje skutki podobne do skutków narażenia ostrego. Podrażnienie dróg oddechowych, ból gardła, zaburzenia trawienia, wymioty, trudności w połykaniu pokarmów, biegunka, utrata łaknienia, jadłowstręt, ślinotok, ogólne osłabienie, nerwowość, bezsenność, bóle głowy, zaburzenia psychiczne, ciemne zabarwienie skóry i moczu, wykwity skórne; może wystąpić uszkodzenie nerek i wątroby.

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

Osobie nieprzytomnej nie podawać niczego doustnie i nie prowokować wymiotów. Personelowi medycznemu udzielającemu pomocy pokazać kartę charakterystyki, etykietę lub opakowanie.

Wskazówki dla lekarza: Kontrolować oddychanie, pracę serca (EKG) i ciśnienie tętnicze krwi. Zwalczać ból i wstrząs. Dalsze leczenie objawowe.

UWAGA: Osoba udzielająca pomocy w obszarze zagrożonym powinna być wyposażona w odzież ochronną i ochrony dróg oddechowych.

SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU**5.1. Środki gaśnicze**

Odpowiednie środki gaśnicze: dwutlenek węgla, proszki gaśnicze, piany odporne na alkohol, rozproszone prądy wody.

Niewłaściwe środki gaśnicze: zwarte strumienie wody, szczególnie w przypadku stopionego fenolu.

5.2. Szczegółne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Substancja palna. Pary z powietrzem tworzą mieszaniny wybuchowe.

W środowisku pożaru powstają tlenki węgla i inne niezidentyfikowane produkty. Unikać wdychania produktów spalania, mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Małe pożary gasić gaśnicą proszkową lub śniegową; **duże pożary** gasić pianą lub rozproszonymi prądami wody. Zbiorniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić wodą, z bezpiecznej odległości; o ile to możliwe i bezpieczne usunąć je z obszaru zagrożenia.

Nie dopuścić do przedostania się ścieków po gaszeniu pożaru do kanalizacji i wód.

Postępować zgodnie z procedurami obowiązującymi przy gaszeniu pożarów chemikaliów.

Osoby biorące udział w gaszeniu pożaru powinny być przeszkolone, wyposażone w odzież ochronną i aparaty oddechowe z niezależnym dopływem powietrza.

SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

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

Stosować środki ochrony indywidualnej – zob. sekcja 8 karty charakterystyki.

Usunąć źródła zapłonu - ugasić otwarty ogień, ogłosić zakaz palenia tytoniu.

Unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającym się produktem.

Unikać wdychania par. Zapewnić skuteczną wentylację.

Zawiadomić otoczenie o awarii; usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby niebiorące udziału w likwidowaniu awarii, w razie potrzeby zarządzić ewakuację; wezwać ekipy ratownicze, Straż Pożarną i Policję Państwową.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się produktu do studzienek ściekowych, wód lub gleby. W przypadku uwolnienia dużych ilości produktu powiadomić odpowiednie władze.

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

Jeżeli to możliwe i bezpieczne, zlikwidować lub ograniczyć wyciek (uszczelnić, zamknąć dopływ cieczy, uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu awaryjnym). Uwolniony stały fenol zebrać mechanicznie do pojemnika na odpady. W przypadku wycieku stopionego fenolu ograniczyć rozprzestrzenianie się rozlewiska przez obwałowanie terenu; uwolniony fenol pozostawić do zestalenia; zebrać do opakowania na odpady.

W razie potrzeby skorzystać z pomocy firm uprawnionych do transportu i likwidowania odpadów.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Odnieść się również do sekcji 8 i 13 karty charakterystyki.

SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zapobieganie zatruciom:

Unikać kontaktu z produktem (szczególnie stopionym); unikać zanieczyszczenia oczu; unikać wdychania par; zapobiegać tworzeniu szkodliwych stężeń par w powietrzu; pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Przestrzegać podstawowych zasad higieny: nie jeść, nie pić, nie palić tytoniu na stanowisku pracy, każdorazowo po zakończeniu pracy myć ręce wodą z mydłem, nie dopuszczać do zanieczyszczenia ubrania. Zanieczyszczone, nasiąknięte ubranie zdjąć i usunąć w bezpieczne miejsce z dala od źródeł ciepła i źródeł zapłonu. Przed ponownym użyciem uprać. Zaleca się wyposażenie miejsca pracy w wodny natrysk do płukania oczu i prysznic awaryjny do płukania całego ciała.

Stosować środki ochrony indywidualnej zgodnie z informacjami zamieszczonymi w sekcji 8 karty charakterystyki. Zapewnić łatwy dostęp do sprzętu ratunkowego (na wypadek pożaru, uwolnienia itp.).

Zapobieganie pożarom i wybuchom: wyeliminować źródła zapłonu - nie używać otwartego ognia, nie palić tytoniu.

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

Magazynować w oryginalnych, certyfikowanych, właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, w chłodnych, dobrze wentylowanych pomieszczeniach wyposażonych w nienasiąkliwą, szczelną i gładką podłogę. Przechowywać z dala od źródeł ciepła i źródeł zapłonu, chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych. Przechowywać z dala od utleniaczy i innych materiałów, z którymi może reagować niebezpiecznie (zob. sekcja 10 karty charakterystyki).

Na terenie magazynu przestrzegać zakazu palenia tytoniu i używania otwartego ognia. Przestrzegać przepisów dotyczących magazynowania produktów toksycznych i żrących. Fenol można magazynować w zbiornikach, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Zob. sekcja 1.2 lub załącznik karty charakterystyki – scenariusz narażenia, jeśli dostępne.

SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Polska	NDS: 7.8 mg/m ³ , NDSC: 16 mg/m ³ , NDSP: –
Europa	TWA: 2 ppm 8h, TWA 8 mg/m ³ 8h, STEL: 16 mg/m ³ 15 min., STEL: 4 ppm 15 min. (EU OEL 12/2009)
Austria	TWA: 2 ppm 8h, TWA: 7.8 mg/m ³ 8h (GKV MAK 9/2007)
Czechy	TWA: 1.95 ppm 8h, TWA 7.5 mg/m ³ 8h, STEL: 15 mg/m ³ 15 min., STEL: 3.9 ppm 15 min. (3/2010)
Dania	TWA: 1 ppm 8h, TWA 4 mg/m ³ 8h (3/2008)
Finlandia	TWA: 2 ppm 8h, TWA 8 mg/m ³ 8h, STEL: 20 mg/m ³ 15 min., STEL: 5 ppm 15 min. (7/2009)
Francja	TWA: 2 ppm 8h, TWA 7.8 mg/m ³ 8h, STEL: 15.6 mg/m ³ 15 min., STEL: 4 ppm 15 min. (12/2007)
Niemcy	TWA: 2 ppm 8h, TWA: 8 mg/m ³ 8h (2010)
Słowacja	NPEL 8h: 2 ppm, 8 mg/m ³ , NPEL 15 min: 4 ppm, 16 mg/m ³ (2018)
Szwecja	TWA: 1 ppm 8h, TWA 4 mg/m ³ 8h, STEL: 8 mg/m ³ 15 min., STEL: 2 ppm 15 min. (6/2007)
Węgry	TWA: 7.8 mg/m ³ 8h, PEAK: 7.8 mg/m ³ 15 min. (12/2007)
Wielka Brytania	TWA: 2 ppm 8h (8/2007)
Włochy	VLEP 8 H: 8 mg/m ³ , 2 ppm; VLEP 15 min.: 16 mg/m ³ , 4 ppm

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz. 1286, Dz.U. 2020 poz. 61, Dz.U. 2021 poz. 325)

DSB: 8.8 mg fenolu/h – obliczona wartość wydalania fenolu z moczem

DNEL pracownik (wdychanie, toksyczność ostra)	16 mg/m ³
DNEL pracownik (skóra, toksyczność przewlekła)	1.23 mg/kg m.c/dzień
DNEL pracownik (wdychanie, toksyczność przewlekła)	8 mg/m ³
DNEL konsument (skóra, toksyczność przewlekła)	0.5 mg/kg m.c/dzień
DNEL konsument (wdychanie, toksyczność przewlekła)	0.452 mg/m ³
DNEL konsument (doustnie, toksyczność przewlekła)	0.5 mg/kg m.c/dzień
PNEC woda słodka	0.0077 mg/l
PNEC woda morska	0.00077 mg/l
PNEC osad woda słodka i woda morska	0.0915 mg/kg osad
PNEC gleba	0.136 mg/kg gleby
PNEC oczyszczalnie ścieków	2.1 mg/l

8.2. Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli:

Zalecane są wentylacja ogólna i/lub wyciąg miejscowy w celu utrzymania stężenia czynnika szkodliwego w powietrzu poniżej ustalonych wartości dopuszczalnych stężeń. Preferowany jest wyciąg miejscowy, ponieważ umożliwi kontrolę emisji u źródła i zapobiega rozprzestrzenianiu się na cały obszar pracy.

Ochrona oczu lub twarzy:

Okulary ochronne w szczelnej obudowie lub osłony twarzy w przypadku narażenia na działanie pyłów lub par.

Ochrona skóry:

Rękawice ochronne odporne na działanie produktu (np. z kauczuku naturalnego, kauczuku butylowego). Pełne nieprzemakalne ubranie ochronne, włącznie z butami i rękawicami, fartuch. Odpowiednim materiałem ochronnym są kauczuk butylowy lub neoprenowy.

W przypadku stopionego fenolu ubranie ochronne (fartuch) i rękawice chroniące przed gorącymi mediami.

Ochrona dróg oddechowych:

W przypadku krótkotrwałego, nieznaczego przekroczenia wartości dopuszczalnych stężeń stosować zatwierdzony

respirator z pochłaniaczem par organicznych (typ filtru A). W przypadku prac w ograniczonej przestrzeni / niedostatecznej zawartości tlenu w powietrzu / dużej niekontrolowanej emisji / wszystkich okoliczności, kiedy maska z pochłaniaczem nie dają dostatecznej ochrony stosować aparat oddechowy z niezależnym dopływem powietrza.

Zagrożenia termiczne:

Nie określono.

Kontrola narażenia środowiska:

Unikać przedostania się substancji do gleby, ścieków, cieków wodnych.

SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE**9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

a) Stan skupienia	: Ciało stałe, krystaliczne
b) Kolor	: Bezbarwne, żółte lub lekko różowe
c) Zapach	: Charakterystyczny
d) Temperatura topnienia/krzepnięcia	: 40.9°C / Brak danych
e) Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	: 181.8°C – 181.9°C
f) Palność materiałów	: Nie jest palny
g) Dolna i górna granica wybuchowości	: Nie dotyczy
h) Temperatura zapłonu	: 81°C
i) Temperatura samozapłonu	: 715°C
j) Temperatura rozkładu	: Brak danych
k) pH	: Brak danych
l) Lepkość kinematyczna	: 3.437 mPa s w 50°C
m) Rozpuszczalność	: W wodzie 84 g/l w 20°C
n) Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	: log Kow = 1.47 w 30°C
o) Prężność pary	: 0.2 hPa w 20°C
p) Gęstość lub gęstość względna	: 1.07 g/cm ³ w 20°C; 1.13 g/cm ³ w 25°C
q) Względna gęstość pary	: Brak danych
r) Charakterystyka cząsteczek	: Nie dotyczy

9.2. Inne informacje

Napięcie powierzchniowe : 71.3 mN/m w 20°C (0.118 % roztwór wodny)

SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ**10.1. Reaktywność**

Brak danych.

10.2. Stabilność chemiczna

Substancja jest stabilna w normalnych warunkach otoczenia, a także w przewidywanej temperaturze i pod przewidywanym ciśnieniem w trakcie magazynowania oraz postępowania z nią.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpiecznie reaguje z chlorkiem glinu i nitrobenzenem, podchlorynem wapnia, butadienem, chlorowcami, acetaldehydem, formaldehydem, nieorganicznymi kwasami utleniającymi, izocyjanianami, azotanem sodu i wieloma innymi substancjami.

10.4. Warunki, których należy unikać

Źródła zapłonu, działanie ciepła, światła, wilgoci.

10.5. Materiały niezgodne

Silne utleniacze. Stężone roztwory alkaliów. Gorący stopiony fenol działa korodująco na metale (aluminium i jego stopy, cynk, ołów, magnez, galwanizowane żelazo). Nieodporne na działanie fenolu są guma, polietylen.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie są znane. Produkty spalania stwarzające zagrożenie zob. sekcja 5 karty charakterystyki.

SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE**11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008****Toksyczność ostra:**

LD50: 340 mg/kg (doustnie, szczur)

LC0: 900 mg/m³ (inhalacyjnie, szczur, 8h)

LD50: 660 mg/kg (skóra, szczur)

Działa toksycznie przez drogi oddechowe, w kontakcie ze skórą i po połknięciu.

Działywanie żrące/drażniące na skórę:

Substancja żrąca (badanie in vivo oraz in vitro OECD 431).

Bezpośredni kontakt ze skórą powoduje jej głębokie uszkodzenia, tzw. zgorzel fenolową. Kontakt ze stopionym fenolem powoduje także oparzenia termiczne.

Poważne uszkodzenie oczu/działywanie drażniące na oczy:

Powoduje poważne uszkodzenie oczu. Skażenie oka fenolem powoduje ból, zmętnienie rogówki, oparzenia oka, nieodwracalne uszkodzenia, ślepotę.

Działywanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione (badanie in vivo, badanie na grupie ochotników).

Działywanie mutagenne na komórki rozrodcze:

Podjeżywa się, że powoduje wady genetyczne. Wynik negatywny - badania mutacji genowej na komórkach bakterii). Wynik pozytywny - badania mutacji genowej na komórkach ssaków.

Działywanie rakotwórcze:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione (badania in vivo).

Szkodliwe działywanie na rozrodczość:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione (badanie dwupokoleniowe płodności i rozwoju).

Działywanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:

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

Działywanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:

Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Zagrożenie spowodowane aspiracją:

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

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Nie są znane.

SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE**12.1. Toksyczność**

Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Środowisko wodne:

LC50: 3.1 mg/l - badanie toksyczności ostrej na bezkręgowcach słodkowodnych; *Ceriodaphnia dubia*, 48h

NOEC: 0.46 mg/l - badanie toksyczności przewlekłej na bezkręgowcach; *Daphnia magna*, 16 dni

LC50: 61.1 mg/l - badanie toksyczności ostrej dla glonów słodkowodnych; *Pseudokirchnerella subcapitata*, 96 h

LC50: 76 mg/l - badanie toksyczności ostrej dla glonów słonowodnych; *Entomoneis cf punctulata*, 72 h

LC50: 8.9 mg/l - badanie toksyczności ostrej na rybach słodkowodnych; *Oncorhynchus mykiss*, 96h

NOEC: 0.077 mg/l - badanie toksyczności przewlekłej na rybach słodkowodnych; *Cyrrhina mrigala*, 60 dni

Osad:

Badanie toksyczności na organizmach osadu: brak (badanie naukowo nieuzasadnione)

Środowisko lądowe:

Badanie toksyczności na mikroorganizmach glebowych: EC50: 100 mg/kg

Badanie toksyczności na roślinach: LC50: 79 mg/kg (biorąc pod uwagę zawartość materii organicznej 3.4 % obliczona wartość EC50: 149 mg/kg)

Badanie toksyczności na dżdżownicach: LC50: 401 mg/kg (biorąc pod uwagę zawartość materii organicznej 3.4 % obliczona wartość EC50: 136 mg/kg)

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu**Biotyczne:**

Zdolność do biodegradacji: łatwo biodegradowalny (woda: > 70% po 14 dniach, testy tlenowe, gleba: okres półtrwania 7 dni).

Badanie osadów: brak (badanie naukowo nieuzasadnione)

Abiotyczne:

Hydroliza jako punkcja pH: brak (badanie naukowo nieuzasadnione)

Fototransformacja na powietrzu – 50% po 14 h

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Fenol ma niski potencjał bioakumulacyjny. Współczynnik biokoncentracji (BCF): 17.5 (wartość wyliczona).

12.4. Mobilność w glebie

Badanie adsorpcji/desorpcji – sorpcja, gleba Koc: 82.8 l/kg.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Substancja nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Brak danych.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak.

SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI**13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**

Kod odpadu 07 01 08: Inne pozostałości podestylacyjne i poreakcyjne

Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuścić do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych. Nie składować na wysypiskach komunalnych. Rozważyć możliwość wykorzystania. Odzysk lub unieszkodliwianie odpadowego produktu przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zalecany sposób unieszkodliwiania: **spalanie**.

Odzysk (recykling) lub unieszkodliwianie odpadów opakowaniowych przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Opakowania wielokrotnego użytku, po oczyszczeniu, powtórnie wykorzystać. Unieszkodliwianie odpadów przeprowadzać w profesjonalnych, uprawnionych spalarniach lub zakładach uzdatniania/unieszkodliwiania odpadów.

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 21 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 888 z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10).

SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Substancja podlega przepisom dotyczącym przewozu towarów niebezpiecznych zawartym w ADR (transport drogowy), RID (transport kolejowy), IMDG (transport morski), ICAO/IATA (transport lotniczy).

Wytyczne do prawidłowego przygotowania transportu powinny być każdorazowo przygotowane przez nadawcę na podstawie: wiedzy o produkcie, koniecznych analiz i po odpowiedniej klasyfikacji RID /ADR.

Transport drogą morską, powietrzną lub śródlądowymi drogami wodnymi – nie jest realizowany.

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	UN 1671	UN 2312
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	FENOL, STAŁY	FENOL, STOPIONY
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	6.1 / T2	6.1 / T1
14.4. Grupa pakowania	II	II
14.5. Zagrożenia dla środowiska	Brak	Brak
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Brak	Brak
14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO	Brak danych	Brak danych

SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH**15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**

Patrz także sekcja 13 karty charakterystyki.

Fenol wymieniony jest w załączniku I do DYREKTYWY PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY 2012/18/UE (Seveso III) w sprawie kontroli niebezpieczeństwa poważnych awarii związanych z substancjami niebezpiecznymi. Kategoria zagrożeń - H2

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2011 nr 63 poz. 322; Dz.U. 2015 nr 0 poz. 675, Dz.U. 2020 poz. 1337)

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (sprostowanie Dz.Urz. L 136 z 29.5.2007 z późn. zmianami)

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz.Urz. UE L Nr 353 z 31.12.2008 z późn. zmianami)

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Producent dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego – wyniki oceny znajdują się w raporcie bezpieczeństwa chemicznego dla substancji.

SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Karta charakterystyki zaktualizowana na podstawie danych zawartych w Raporcie bezpieczeństwa chemicznego oraz aktualnie obowiązujących przepisów.

Zakres aktualizacji: sekcja 1.2, 15. Wersja 2: sekcja 8.2 i 15, Wersja 3: Sekcja 9 i 15 . Wersja 4: sekcja 1.2, 2.2 (zwroty P), 4.2, 11, 13, 15, scenariusze narażenia.

Aktualizacja: Wersja 1 (31.01.2022): sekcja 3, 9, 11, 12, 14. Wersja 2 (31.01.2023): 2.1, 2.2, 8.1, 12.; Wersja: 3 (27.04.2023)- uzupełnienie w scenariuszach narażenia .

Dane zawarte w Karcie należy traktować wyłącznie jako pomoc dla bezpiecznego postępowania w transporcie, dystrybucji, stosowaniu i przechowywaniu. Karta nie jest świadectwem jakości produktu.

Informacje zawarte w Karcie dotyczą wyłącznie tytułowego produktu i nie mogą być aktualne lub wystarczające dla tego produktu użytego w połączeniu z innymi materiałami lub różnych zastosowaniach.

Stosujący produkt jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm i przepisów a także ponosi odpowiedzialność wynikającą z niewłaściwego wykorzystania informacji zawartych w Karcie lub niewłaściwego zastosowania produktu.

Dodatkowe informacje ważne dla ochrony zdrowia i środowiska

Pracodawca jest zobowiązany przestrzegać postanowień określonych w przepisach określonych w sekcji 15 karty charakterystyki (jeśli dotyczy to konkretnego przypadku):

- szkolenia pracowników w zakresie ryzyka dla zdrowia, wymagań higienicznych, stosowania ochron indywidualnych, działań zapobiegających wypadkom, postępowań ratowniczych itd.,
- monitorowania stanu zdrowia pracowników,
- kontroli środowiska pracy, w szczególności stosowania metod wczesnego wykrywania narażenia,
- prowadzenia rejestru prac i rejestru pracowników,
- podejmowania środków i działań ograniczających narażenie.

Lista odpowiednich zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia, które nie zostały podane w całości w sekcjach 2 - 15 karty charakterystyki

Nie dotyczy.

Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki

NDS	Najwyższe dopuszczalne stężenie
NDSCh	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
NDSP	Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe
TWA	Średnia wartość stężenia mierzona czasowo w odniesieniu do 8 h (Time-Weighted Average)
STEL	Limit ekspozycji w krótkim czasie w odniesieniu do 15 minut (Short Term Exposure Limit)
BOELV	Wiążące indykatywne wartości narażenia zawodowego
DSB	Dopuszczalne stężenie w materiale biologicznym
vPvB	(Substancja) Bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
PBT	(Substancja) Trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
PNEC	Przewidywane stężenie niepowodujące skutków
DN(M)EL	Poziom niepowodujący zmian
BCF	Współczynnik biokoncentracji
LD ₅₀	Dawka, przy której obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt

FENOL

Data sporządzenia: 01.10.1998

Aktualizacja: 31.01.2023

Wersja: 3 (27.04.2023)

LC ₅₀	Stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt
EC _x	Stężenie, przy którym obserwuje się X % zmniejszenie wzrostu lub szybkości wzrostu
IC ₅₀	Stężenie, przy którym obserwuje się 50 % inhibicję badanego parametru
STOT	Działania toksycznego na narządy docelowe
OECD	Organizacja Współpracy Ekonomicznej i Rozwoju
LOEC	Najniższe stężenie wywołujące dający się zaobserwować efekt
NOEC	Najwyższe stężenie substancji, przy którym nie obserwuje się efektów
RID	Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
ADR	Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
IMDG	Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych
IATA	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych

ZAŁĄCZNIKI DO KARTY CHARAKTERYSTYKI – SCENARIUSZE NARAŻENIA

Rozdział 1 Tytuł scenariusza narażenia nr 1	
Tytuł	Wszystkie zastosowania przemysłowe Główny sektor zastosowania: SU3
Procesy, zadania, działania objęte scenariuszem	Wszystkie procesy przemysłowe mające związek z fenolem i produktami zawierającymi fenol
Etap cyklu życia / Sektor zastosowania	SU3 = Wszystkie zastosowania przemysłowe
Odpowiednie deskryptory zastosowania (PROC lub PC)	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15
Odpowiednie deskryptory zastosowania (ERC lub SpERC)	Produkcja substancji (ERC 1) Formulacja i przepakowywanie (ERC 2) Zastosowanie jako półprodukt (ERC 6a) Produkcja polimerów (ERC 6c) Przetwarzanie polimerów (ERC 6c) Produkcja i przetwarzanie gumy (ERC 6d) Przetwórstwo żywic fenolowych (ERC 4) Zastosowanie jako spoiwa i środki antyadhezyjne (ERC 5) Zastosowanie w powłokach (ERC 4) Zastosowanie w laboratoriach (ERC 4) Obróbka materiałów skórzanych, formulacja (ERC 6a) Zastosowania agrochemiczne (ERC 6a)
Domyślne warunki działania	
Charakterystyka produktu	
Zagrożenie ostre Środki ogólne	Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 3 % Eye Irrit. 2; H319: 1 % ≤ C < 3 % Skin Irrit. 2; H315: 1 % ≤ C < 3 % Kontrolować każde potencjalne narażenie za pomocą środków takich jak bezpieczne lub zamknięte układy, prawidłowo zaprojektowane i konserwowane instalacje i obiekty oraz skuteczna wentylacja ogólna. Opróżnić układy i przewody przesyłowe przed otwarciem obudowy ochronnej. O ile to możliwe, opróżnić i przepłukać wyposażenie przed rozpoczęciem konserwacji. Tam, gdzie występuje niebezpieczeństwo narażenia: należy poinformować zainteresowanych pracowników o specyfice narażenia i objaśnić im podstawowe czynności umożliwiające jego zminimalizowanie, zapewnić dostęp do skutecznych środków ochrony osobistej, usuwać wycieki i pozbywać się odpadów zgodnie z wymaganiami przepisów, nadzorować skuteczność środków kontroli, rozważyć zasadność zastosowania badań stanu zdrowia oraz określić i zastosować działania naprawcze. [G25].
Stężenie substancji w produkcji	Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcji od 3 do 100 % (o ile nie podano inaczej) [G13a].
Postać fizyczna produktu	Ciecz, prężność par < 0,5 kPa [OC3]; Ciecz, prężność par 0,5 - 10 kPa [OC4].
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Obejmuje dobowe narażenie do 8 godzin (o ile nie podano inaczej) [G2]
Inne istotne warunki działania i	Zakłada się, że wdrożono dobre podstawowe standardy higieny pracy

FENOL

Data sporządzenia: 01.10.1998

Aktualizacja: 31.01.2023

Wersja: 3 (27.04.2023)

zastosowania	[G1].
Rozdział 2 Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem	
Rozdział 2. 1 Kontrola narażenia środowiska	
Charakterystyka produktu	Substancja posiada unikalną budowę, fenol, alkohol aromatyczny, ulega biodegradacji
Stosowane ilości	Roczny tonaż w danej lokalizacji (ton/rok): do wyliczenia maksymalnego tonażu/rok proszę użyć narzędzia "ECT Phenol" w Excelu
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Dni emisji (dni/rok) 360 dni/rok
Inne warunki działania, mające wpływ na narażenie środowiskowe	Stosowanie w pomieszczeniach /na zewnątrz
Warunki techniczne i środki na miejscu, służące do zmniejszenia lub ograniczenia wypływu, emisji do powietrza i uwolnienia do gleby	Powszechne praktyki różnią się w zależności od lokalizacji, z tego względu zastosowano ostrożne dane szacunkowe dotyczące uwalniania w trakcie procesu. Typowymi środkami technicznymi są systemy zamknięte, płuczki lub adsorbery z węglem aktywnym. Stosowana na miejscu typowa technologia oczyszczania gazów odlotowych zapewnia skuteczność usuwania wynosząca 90%.
Środki organizacyjne mające na celu wyeliminowanie/ograniczenie uwalniania z danej lokalizacji	Powszechne praktyki różnią się w zależności od lokalizacji, z tego względu zastosowano ostrożne dane szacunkowe dotyczące uwalniania w trakcie procesu. Do sprawdzenia lokalnych warunków proszę użyć narzędzia "ECT Phenol" w Excelu
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	Do sprawdzenia lokalnych warunków proszę użyć narzędzia "ECT Phenol" w Excelu
Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką usuwanych odpadów	Obróbka i usuwanie odpadów w firmach zewnętrznych powinny być zgodne z odpowiednimi przepisami.
Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiem odpadów	Obróbka i usuwanie odpadów w firmach zewnętrznych powinny być zgodne z odpowiednimi przepisami.
Inne środki kontroli środowiska oprócz wyżej wymienionych	
Rozdział 2. 2 Kontrola narażenia pracowników	
Scenariusze pomocnicze	Środki zarządzania ryzykiem (RMM) <i>Zwroty umieszczone w nawiasach stanowią jedynie porady w zakresie dobrych praktyk, poza oceną bezpieczeństwa chemicznego wg REACH i mogą zostać umieszczone w rozdziale 5 niniejszego scenariusza narażenia lub w głównych punktach karty charakterystyki.</i>
Narażenie ogólne (systemy zamknięte) [CS15]. (systemy zamknięte) [CS107]; Pobieranie próbek w trakcie procesu [CS2]. ; podwyższona temperatura [CS111]	Próbki pobierać poprzez pętlę zamkniętą lub inny system w celu uniknięcia narażenia [E8].; Obchodzić się z substancją w systemie zamkniętym [E47].
Narażenie ogólne (systemy zamknięte) [CS15]. (systemy zamknięte) [CS107]; Pobieranie próbek w trakcie procesu [CS2]. ; podwyższona temperatura [CS111]	Próbki pobierać poprzez pętlę zamkniętą lub inny system w celu uniknięcia narażenia [E8].; Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 3% [OC17a].Obchodzić się z substancją w systemie zamkniętym [E47].
Narażenie ogólne (systemy zamknięte) [CS15]. Proces ciągły [CS54]. ; Pobieranie próbek w trakcie procesu [CS2].; podwyższona temperatura [CS111]; (systemy zamknięte) [CS107]	Próbki pobierać poprzez pętlę zamkniętą lub inny system w celu uniknięcia narażenia [E8]; Obchodzić się z substancją w systemie zamkniętym [E47].
Narażenie ogólne (systemy zamknięte) [CS15]. Proces ciągły [CS54]; Pobieranie próbek w trakcie procesu [CS2]; podwyższona temperatura [CS111]; (systemy zamknięte) [CS107]	Próbki pobierać poprzez pętlę zamkniętą lub inny system w celu uniknięcia narażenia [E8]; Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 3% [OC17a]; Obchodzić się z substancją w systemie zamkniętym [E47]. Nosić odpowiednie rękawice przebadane na zgodność z EN374 [PPE15].
Narażenie ogólne (systemy zamknięte) [CS15]. Proces wsadowy [CS55].; Pobieranie próbek w trakcie procesu [CS2]. ;	Próbki pobierać poprzez pętlę zamkniętą lub inny system w celu uniknięcia narażenia [E8]; Obchodzić się z substancją w systemie zamkniętym [E47]. Operacje

FENOL

Data sporządzenia: 01.10.1998

Aktualizacja: 31.01.2023

Wersja: 3 (27.04.2023)

z lokalną wentylacją wywiewną [CS109];	przenoszenia materiałów wykonywać pod obudową lub wentylacją wywiewną [E66].
Narażenie ogólne (systemy zamknięte) [CS15]. Proces wsadowy [CS54]; (systemy zamknięte) [CS107]; podwyższona temperatura [CS111]	Próbki pobierać poprzez pętlę zamkniętą lub inny system w celu uniknięcia narażenia [E8]; Obchodzić się z substancją w systemie zamkniętym [E47]. Unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 4 godziny [OC28].
Narażenie ogólne (systemy zamknięte) [CS15]. Proces wsadowy [CS54]; (systemy zamknięte) [CS107]; podwyższona temperatura [CS111]	Próbki pobierać poprzez pętlę zamkniętą lub inny system w celu uniknięcia narażenia [E8]. ; Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 25% [OC18]. ; Obchodzić się z substancją w systemie zamkniętym [E47].
Narażenie ogólne (systemy zamknięte) [CS15]. Proces wsadowy [CS55]; (systemy zamknięte) [CS107]; podwyższona temperatura [CS111]	Próbki pobierać poprzez pętlę zamkniętą lub inny system w celu uniknięcia narażenia [E8].; Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 3% [OC17a].; Obchodzić się z substancją w systemie zamkniętym [E47].
Pobieranie próbek w trakcie procesu [CS2]; (systemy otwarte) [CS108] z lokalną wentylacją wywiewną [CS109]; podwyższona temperatura [CS111]	Operacje przenoszenia materiałów wykonywać pod obudową lub wentylacją wywiewną [E66].
Pobieranie próbek w trakcie procesu [CS2]; (systemy otwarte) [CS108]; podwyższona temperatura [CS111]	Unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 1 godzina [OC27]
Pobieranie próbek w trakcie procesu [CS2]; (systemy otwarte) [CS108] z lokalną wentylacją wywiewną [CS109]; podwyższona temperatura [CS111]	Unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 1 godzina [OC27].
Operacje mieszania (systemy otwarte) [CS30]. Proces wsadowy [CS55].; Pobieranie próbek w trakcie procesu [CS2]; z lokalną wentylacją wywiewną [CS109];	Operacje przenoszenia materiałów wykonywać pod obudową lub wentylacją wywiewną [E66].
Operacje mieszania (systemy otwarte) [CS30]. Proces wsadowy [CS54]; Pobieranie próbek w trakcie procesu [CS2]; podwyższona temperatura [CS111]	Unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 1 godzina [OC27]
Operacje mieszania (systemy otwarte) [CS30]. Proces wsadowy [CS54]; Pobieranie próbek w trakcie procesu [CS2]; podwyższona temperatura [CS111]	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 3% [OC17a]. Nosić rękawice odporne na działanie środków chemicznych (przebadane na zgodność z normą EN374) i zapewnić intensywny nadzór nad procesem zarządzania [PPE18].
Operacje mieszania (systemy otwarte) [CS30]. Proces wsadowy [CS55].; Pobieranie próbek w trakcie procesu [CS2]; z lokalną wentylacją wywiewną [CS109];	Operacje przenoszenia materiałów wykonywać pod obudową lub wentylacją wywiewną [E66]. Unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 1 godzina [OC27]
Kalandrowanie (w tym maszyny typu Banbury) [CS64] z lokalną wentylacją wywiewną [CS109].	Operacje przenoszenia materiałów wykonywać pod obudową lub wentylacją wywiewną [E66].
Kalandrowanie (w tym maszyny typu Banbury) [CS64]	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 3% [OC17a]. Operacje przenoszenia materiałów wykonywać pod obudową lub wentylacją wywiewną [E66]. Nosić odpowiednie rękawice przebadane na zgodność z normą EN374 [PPE15].
Kalandrowanie (w tym maszyny typu Banbury) [CS64] z lokalną wentylacją wywiewną [CS109].	Operacje przenoszenia materiałów wykonywać pod obudową lub wentylacją wywiewną [E66]. Unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 1 godzina [OC27]
Rozpylanie/wytwarzanie mgły przy użyciu maszyny [CS25]. z lokalną wentylacją wywiewną [CS109].	Operacje przenoszenia materiałów wykonywać pod obudową lub wentylacją wywiewną [E66]. Unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 1 godzina [OC27]
Rozpylanie/wytwarzanie mgły przy użyciu maszyny [CS25]. z lokalną wentylacją wywiewną [CS109].	Operacje przenoszenia materiałów wykonywać pod obudową lub wentylacją wywiewną [E66]. Nosić aparat oddechowy zgodny z EN140 z filtrem typu A lub lepszym. [PPE22]

FENOL

Data sporządzenia: 01.10.1998

Aktualizacja: 31.01.2023

Wersja: 3 (27.04.2023)

Rozpylanie/wytwarzanie mgły przy użyciu maszyny [CS25]. z lokalną wentylacją wywiewną [CS109].	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 3% [OC17a]. Operacje przenoszenia materiałów wykonywać pod obudową lub wentylacją wywiewną [E66].
Przenoszenie materiałów luzem [CS14]. Pomieszczenie nieprzeznaczone do tego celu [CS82]; Przenoszenie/ przelewanie/ przesypywanie z pojemników [CS22]; z lokalną wentylacją wywiewną	Operacje przenoszenia materiałów wykonywać pod obudową lub wentylacją wywiewną [E66].
Przenoszenie materiałów luzem [CS14]. Pomieszczenie nieprzeznaczone do tego celu [CS82]; Przenoszenie/ przelewanie/ przesypywanie z pojemników [CS22] ; podwyższona temperatura [CS111]	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 25% [OC18]. Unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 1 godzina [OC27]
Przenoszenie materiałów luzem [CS14]. Pomieszczenie nieprzeznaczone do tego celu [CS82]; Przenoszenie/ przelewanie/ przesypywanie z pojemników [CS22]; podwyższona temperatura [CS111]	Nosić aparat oddechowy zgodny z EN140 z filtrem typu A lub lepszym. [PPE22]
Przenoszenie materiałów luzem [CS14]. Pomieszczenie nieprzeznaczone do tego celu [CS82]; Przenoszenie/ przelewanie/ przesypywanie z pojemników [CS22] ; podwyższona temperatura [CS111]	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 3% [OC17a]. Unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 1 godzina [OC27] Nosić rękawice odporne na działanie środków chemicznych (badanie na zgodność z EN374) i zapewnić szkolenie odpowiednie dla danego działania [PPE17].
Przenoszenie materiałów luzem [CS14]. Pomieszczenie nieprzeznaczone do tego celu [CS82]; Przenoszenie/ przelewanie/ przesypywanie z pojemników [CS22] ; z lokalną wentylacją wywiewną	Operacje przenoszenia materiałów wykonywać pod obudową lub wentylacją wywiewną [E66]. Unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 1 godzina [OC27]
Przenoszenie materiałów luzem [CS14]. Pomieszczenie przeznaczone do tego celu [CS81]; Przenoszenie/ przelewanie/ przesypywanie z pojemników [CS22] ; z lokalną wentylacją wywiewną	Operacje przenoszenia materiałów wykonywać pod obudową lub wentylacją wywiewną [E66].
Przenoszenie materiałów luzem [CS14]. Pomieszczenie przeznaczone do tego celu [CS81]; Przenoszenie/ przelewanie/ przesypywanie z pojemników [CS22]; podwyższona temperatura [CS111]	Unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 1 godzina [OC27]
Przenoszenie materiałów luzem [CS14]. Pomieszczenie przeznaczone do tego celu [CS81]; Przenoszenie/ przelewanie/ przesypywanie z pojemników [CS22]; podwyższona temperatura [CS111]	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 25% [OC18]. Unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 4 godziny [OC28].
Przenoszenie materiałów luzem [CS14]. Pomieszczenie przeznaczone do tego celu [CS81]; Przenoszenie/ przelewanie/przesypywanie z pojemników [CS22] ; podwyższona temperatura [CS111]	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 3% [OC17a]. Nosić rękawice odporne na działanie środków chemicznych (badanie na zgodność z EN374) i zapewnić szkolenie odpowiednie dla danego działania [PPE17].
Przenoszenie materiałów luzem [CS14]. Pomieszczenie przeznaczone do tego celu [CS81]; Przenoszenie/ przelewanie/ przesypywanie z pojemników [CS22]; z lokalną wentylacją wywiewną	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 25% [OC18]. Operacje przenoszenia materiałów wykonywać pod obudową lub wentylacją wywiewną [E66].
Napełnianie małych opakowań [CS7]. Pomieszczenie przeznaczone do tego celu [CS81]; Przenoszenie/przelewanie/przesypywanie z pojemników [CS22] ; z lokalną wentylacją	Operacje przenoszenia materiałów wykonywać pod obudową lub wentylacją wywiewną [E66].

FENOL

Data sporządzenia: 01.10.1998

Aktualizacja: 31.01.2023

Wersja: 3 (27.04.2023)

wywiewną	
Napełnianie małych opakowań [CS7]. Pomieszczenie przeznaczone do tego celu [CS81]; Przenoszenie/przelewanie/przesypywanie z pojemników [CS22]; podwyższona temperatura [CS111]	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 25% [OC18]. Unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 4 godziny [OC28].
Napełnianie małych opakowań [CS7]. Pomieszczenie przeznaczone do tego celu [CS81]; Przenoszenie/przelewanie/przesypywanie z pojemników [CS22]; podwyższona temperatura [CS111]	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 3% [OC17a]. Nosić rękawice odporne na działanie środków chemicznych (badanie na zgodność z EN374) i zapewnić szkolenie odpowiednie dla danego działania [PPE17].
Malowanie wałkiem lub pędzlem [CS51]; z lokalną wentylacją wywiewną [CS109]; podwyższona temperatura [CS111]	Operacje przenoszenia materiałów wykonywać pod obudową lub wentylacją wywiewną [E66].
Malowanie wałkiem lub pędzlem [CS51]. podwyższona temperatura [CS111]	Unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 1 godzina [OC27]
Czyszczenie i konserwacja urządzeń [CS39]; podwyższona temperatura [CS111]	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 5% [OC17]. Przed docieraniem lub konserwacją usunąć pozostałości substancji z urządzenia [E81]. Unikać wykonywania czynności trwających dłużej niż 4 godziny [OC12]; Nosić rękawice odporne na działanie środków chemicznych (przebadane na zgodność z normą EN374) i zapewnić intensywny nadzór nad procesem zarządzania [PPE18].
Zamaczanie, zanurzanie i nalewanie [CS4]; z lokalną wentylacją wywiewną [CS109]; podwyższona temperatura [CS111]	Operacje przenoszenia materiałów wykonywać pod obudową lub wentylacją wywiewną [E66].
Zamaczanie, zanurzanie i nalewanie [CS4]; podwyższona temperatura [CS111]	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 25% [OC18]. Unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 1 godzina [OC27]
Zamaczanie, zanurzanie i nalewanie [CS4]; podwyższona temperatura [CS111]	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 3% [OC17a]. Unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 4 godziny [OC28].
Wytwarzanie preparatów lub wyrobów poprzez tabletkowanie, prasowanie, wyciskanie, granulowanie [CS100] z lokalną wentylacją wywiewną [CS109]; podwyższona temperatura [CS111]	Operacje przenoszenia materiałów wykonywać pod obudową lub wentylacją wywiewną [E66].
Wytwarzanie preparatów lub wyrobów poprzez tabletkowanie, prasowanie, wyciskanie, granulowanie [CS100]. podwyższona temperatura [CS111]	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 25% [OC18]. Unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 4 godziny [OC28].
Wytwarzanie preparatów lub wyrobów poprzez tabletkowanie, prasowanie, wyciskanie, granulowanie [CS100]. podwyższona temperatura [CS111]	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 3% [OC17a]. Nosić rękawice odporne na działanie środków chemicznych (badanie na zgodność z EN374) i zapewnić „podstawowe” szkolenie dla pracowników [PPE16].
Wytwarzanie preparatów lub wyrobów poprzez tabletkowanie, prasowanie, wyciskanie, granulowanie [CS100]. z lokalną wentylacją wywiewną [CS109]; podwyższona temperatura [CS111]	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 25% [OC18]. Operacje przenoszenia materiałów wykonywać pod obudową lub wentylacją wywiewną [E66]. Unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 4 godziny [OC28].
Prace laboratoryjne [CS36], z lokalną wentylacją wywiewną [CS109].	Operacje przenoszenia materiałów wykonywać pod obudową lub wentylacją wywiewną [E66].

Rozdział 3 Oszacowanie narażenia

3. 1. Zdrowie

Szablon ogólnego scenariusza narażenia (GES) do oceny bezpieczeństwa chemicznego pracownika
<https://www.esig.org/reach-ges/workers/>

3. 2. Środowisko

FENOL

Data sporządzenia: 01.10.1998

Aktualizacja: 31.01.2023

Wersja: 3 (27.04.2023)

<https://www.esig.org/reach-ges/environment/>

Rozdział 4 Wytyczne dot. weryfikacji zgodności ze scenariuszem narażenia

4. 1. Zdrowie

Instrukcje są oparte na zakładanych warunkach działania, które nie muszą być odpowiednie dla wszystkich lokalizacji, z tego względu może być konieczne skalowanie w celu zdefiniowania odpowiednich środków zarządzania ryzykiem specyficznych dla danej lokalizacji.

Rozdział 1 Tytuł scenariusza narażenia nr 2

Tytuł	Wszystkie zastosowania profesjonalne Główny sektor zastosowania: SU22
Procesy, zadania, działania objęte scenariuszem	Wszystkie procesy profesjonalne mające związek z fenolem i produktami zawierającymi fenol
Etap cyklu życia / Sektor zastosowania	SU22 = Wszystkie zastosowania profesjonalne
Odpowiednie deskryptory zastosowania (PROC lub PC)	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC15
Odpowiednie deskryptory zastosowania (ERC lub SpERC)	Produkcja polimerów (ERC 8c) Przetwarzanie polimerów (ERC 8c) Przetwórstwo żywic fenolowych (zastosowania żywic fenolowych przez dalszego użytkownika) (ERC 8a) Zastosowanie w laboratoriach (ERC 8a) Zastosowanie w powłokach (ERC 8b) Zastosowanie jako spoiwa i środki antyadhezyjne (ERC 8b) Zastosowania agrochemiczne (ERC 8b)

Domyślne warunki działania

Charakterystyka produktu

Zagrożenie ostre Środki ogólne	Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 3 % Eye Irrit. 2; H319: 1 % ≤ C < 3 % Skin Irrit. 2; H315: 1 % ≤ C < 3 % Kontrolować każde potencjalne narażenie za pomocą środków takich jak bezpieczne lub zamknięte układy, prawidłowo zaprojektowane i konserwowane instalacje i obiekty oraz skuteczna wentylacja ogólna. Opróżnić układy i przewody przesyłowe przed otwarciem obudowy ochronnej. O ile to możliwe, opróżnić i przepłukać wyposażenie przed rozpoczęciem konserwacji. Tam, gdzie występuje niebezpieczeństwo narażenia: należy poinformować zainteresowanych pracowników o specyfice narażenia i objaśnić im podstawowe czynności umożliwiające jego zminimalizowanie, zapewnić dostęp do skutecznych środków ochrony osobistej, usuwać wycieki i pozbywać się odpadów zgodnie z wymaganiami przepisów, nadzorować skuteczność środków kontroli, rozważyć zasadność zastosowania badań stanu zdrowia oraz określić i zastosować działania naprawcze. [G25].
Stężenie substancji w produkcie	Obejmuje zawartość procentową substancji w produkcie od 3 do 100 % (o ile nie podano inaczej) [G13a].
Postać fizyczna produktu	Ciecz, prężność par < 0,5 kPa [OC3]. ; Ciecz, prężność par 0,5 - 10 kPa [OC4].
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Obejmuje dobowe narażenie do 8 godzin (o ile nie podano inaczej) [G2]
Inne istotne warunki działania i stosowania	Zakłada się, że wdrożono dobre podstawowe standardy higieny pracy [G1]. ;

Rozdział 2 Warunki operacyjne i środki zarządzania ryzykiem

Rozdział 2. 1 Kontrola narażenia środowiska

Charakterystyka produktu	Substancja posiada unikalną budowę, fenol, alkohol aromatyczny, ulega biodegradacji
Stosowane ilości	Roczny tonaż w danej lokalizacji (ton/rok): do wyliczenia maksymalnego tonażu/rok proszę użyć narzędzia "ECT Phenol" w Excelu
Częstotliwość i czas trwania zastosowania	Dni emisji (dni/rok) 360 dni/rok

FENOL

Data sporządzenia: 01.10.1998

Aktualizacja: 31.01.2023

Wersja: 3 (27.04.2023)

Inne warunki działania, mające wpływ na narażenie środowiskowe	Stosowanie w pomieszczeniach/na zewnątrz
Warunki techniczne i środki na miejscu, służące do zmniejszenia lub ograniczenia wypływu, emisji do powietrza i uwolnienia do gleby	Powszechne praktyki różnią się w zależności od lokalizacji, z tego względu zastosowano ostrożne dane szacunkowe dotyczące uwalniania w trakcie procesu. Typowymi środkami technicznymi są systemy zamknięte, płuczki lub adsorbery z węglem aktywnym. Stosowana na miejscu typowa technologia oczyszczania gazów odlotowych zapewnia skuteczność usuwania wynoszącą 90%.
Środki organizacyjne mające na celu wyeliminowanie/ograniczenie uwalniania z danej lokalizacji	Powszechne praktyki różnią się w zależności od lokalizacji, z tego względu zastosowano ostrożne dane szacunkowe dotyczące uwalniania w trakcie procesu. Do sprawdzenia lokalnych warunków proszę użyć narzędzia "ECT Phenol" w Excelu
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków	Do sprawdzenia lokalnych warunków proszę użyć narzędzia "ECT Phenol" w Excelu
Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką usuwanych odpadów	Obróbka i usuwanie odpadów w firmach zewnętrznych powinny być zgodne z odpowiednimi przepisami.
Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiem odpadów	Obróbka i usuwanie odpadów w firmach zewnętrznych powinny być zgodne z odpowiednimi przepisami.
Inne środki kontroli środowiska oprócz wyżej wymienionych	
Rozdział 2. 2 Kontrola narażenia pracowników	
Scenariusze pomocnicze	Środki zarządzania ryzykiem (RMM) <i>Zwroty umieszczone w nawiasach stanowią jedynie porady w zakresie dobrych praktyk, poza oceną bezpieczeństwa chemicznego wg REACH i mogą zostać umieszczone w rozdziale 5 niniejszego scenariusza narażenia lub w głównych punktach karty charakterystyki.</i>
Narażenie ogólne (systemy zamknięte) [CS15]. (systemy zamknięte) [CS107]; Pobieranie próbek w trakcie procesu [CS2]; podwyższona temperatura [CS111]	Próbki pobierać poprzez pętlę zamkniętą lub inny system w celu uniknięcia narażenia [E8]; Obchodzić się z substancją w systemie zamkniętym [E47].
Narażenie ogólne (systemy zamknięte) [CS15]. (systemy zamknięte) [CS107]; Pobieranie próbek w trakcie procesu [CS2]; podwyższona temperatura [CS111]	Próbki pobierać poprzez pętlę zamkniętą lub inny system w celu uniknięcia narażenia [E8]; ; Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 3% [OC17a].; ; Obchodzić się z substancją w systemie zamkniętym [E47]. Należy zapewnić przenoszenie materiałów w warunkach hermetycznych lub pod wentylacją wywiewną [E66].
Narażenie ogólne (systemy zamknięte) [CS15]. Proces ciągły [CS54]; Pobieranie próbek w trakcie procesu [CS2]; podwyższona temperatura [CS111] (systemy zamknięte) [CS107]	Próbki pobierać poprzez pętlę zamkniętą lub inny system w celu uniknięcia narażenia [E8]; Obchodzić się z substancją w systemie zamkniętym [E47]. Operacje przenoszenia materiałów wykonywać pod obudową lub wentylacją wywiewną [E66].
Narażenie ogólne (systemy zamknięte) [CS15]. Proces ciągły [CS54]; Pobieranie próbek w trakcie procesu [CS2]; podwyższona temperatura [CS111] (systemy zamknięte) [CS107]	Próbki pobierać poprzez pętlę zamkniętą lub inny system w celu uniknięcia narażenia [E8]; ; Obchodzić się z substancją w systemie zamkniętym [E47]. Unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 1 godzina [OC27].
Narażenie ogólne (systemy zamknięte) [CS15]. Proces ciągły [CS54]; Pobieranie próbek w trakcie procesu [CS2]; podwyższona temperatura [CS111] (systemy zamknięte) [CS107]	Próbki pobierać poprzez pętlę zamkniętą lub inny system w celu uniknięcia narażenia [E8]. Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 3% [OC17a].; ; Obchodzić się z substancją w systemie zamkniętym [E47].
Narażenie ogólne (systemy zamknięte) [CS15]. Proces wsadowy [CS55]. ; Pobieranie próbek w trakcie procesu [CS2]; z lokalną wentylacją wywiewną [CS109].	Próbki pobierać poprzez pętlę zamkniętą lub inny system w celu uniknięcia narażenia [E8]; ; Obchodzić się z substancją w systemie zamkniętym [E47]. Operacje przenoszenia materiałów wykonywać pod obudową lub wentylacją wywiewną [E66].
Narażenie ogólne (systemy zamknięte)	Próbki pobierać poprzez pętlę zamkniętą lub inny system w celu uniknięcia

FENOL

Data sporządzenia: 01.10.1998

Aktualizacja: 31.01.2023

Wersja: 3 (27.04.2023)

[CS15]. Proces wsadowy [CS55]; (systemy zamknięte) [CS107]; podwyższona temperatura [CS111]	narażenia [E8]; ; Obchodzić się z substancją w systemie zamkniętym [E47]. Operacje wykonywać na zewnątrz [E69]. Unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 1 godzina [OC27].
Narażenie ogólne (systemy zamknięte) [CS15]. Proces wsadowy [CS55]; (systemy zamknięte) [CS107]; podwyższona temperatura [CS111]	Próbki pobierać poprzez pętlę zamkniętą lub inny system w celu uniknięcia narażenia [E8]. ; Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 3% [OC17a]. ; Obchodzić się z substancją w systemie zamkniętym [E47]. Unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 1 godzina [OC27].
Pobieranie próbek w trakcie procesu [CS2] (systemy otwarte) [CS108] z lokalną wentylacją wywiewną [CS109]; podwyższona temperatura [CS111]	Operacje przenoszenia materiałów wykonywać pod obudową lub wentylacją wywiewną [E66].
Pobieranie próbek w trakcie procesu [CS2] (systemy otwarte) [CS108] podwyższona temperatura [CS111]	Unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 15 minut [OC26].
Pobieranie próbek w trakcie procesu [CS2]; (systemy otwarte) [CS108] podwyższona temperatura [CS111]	Operacje wykonywać pod odpowiednio umieszczonym okapem wyciągowym [E71].
Pobieranie próbek w trakcie procesu [CS2] (systemy otwarte) [CS108] podwyższona temperatura [CS111]	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 3% [OC17a]. Unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 4 godziny [OC28]. Nosić odpowiednie rękawice przebadane na zgodność z normą EN374 [PPE15].
Operacje mieszania (systemy otwarte) [CS30]. Proces wsadowy [CS55]. ; Pobieranie próbek w trakcie procesu [CS2]; z lokalną wentylacją wywiewną [CS109].	Operacje przenoszenia materiałów wykonywać pod obudową lub wentylacją wywiewną [E66]. Unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 4 godziny [OC28].
Operacje mieszania (systemy otwarte) [CS30]. Proces wsadowy [CS55]; Pobieranie próbek w trakcie procesu [CS2]; podwyższona temperatura [CS111]	Unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 15 minut [OC26].
Operacje mieszania (systemy otwarte) [CS30]. Proces wsadowy [CS55]; Pobieranie próbek w trakcie procesu [CS2]; podwyższona temperatura [CS111]	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 3% [OC17a].; Operacje przenoszenia materiałów wykonywać pod obudową lub wentylacją wywiewną [E66]. Unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 4 godziny [OC28]. Nosić rękawice odporne na działanie środków chemicznych (badanie na zgodność z EN374) i zapewnić „podstawowe” szkolenie dla pracowników [PPE16].
Kalandrowanie (w tym maszyny typu Banbury) [CS64] z lokalną wentylacją wywiewną [CS109]; podwyższona temperatura [CS111]	Operacje przenoszenia materiałów wykonywać pod obudową lub wentylacją wywiewną [E66]. Unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 4 godziny [OC28].
Kalandrowanie (w tym maszyny typu Banbury) [CS64] podwyższona temperatura [CS111]	Operacje przenoszenia materiałów wykonywać pod obudową lub wentylacją wywiewną [E66]. Unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 15 minut [OC26].
Kalandrowanie (w tym maszyny typu Banbury) [CS64] z lokalną wentylacją wywiewną [CS109]. podwyższona temperatura [CS111]	Operacje przenoszenia materiałów wykonywać pod obudową lub wentylacją wywiewną [E66]. Unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 4 godziny [OC28].
Kalandrowanie (w tym maszyny typu Banbury) [CS64] z lokalną wentylacją wywiewną [CS109]; podwyższona temperatura [CS111]	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 25% [OC18]. Operacje wykonywać pod odpowiednio umieszczonym okapem wyciągowym [E71].
Przenoszenie materiału luzem [CS14]. Pomieszczenie nieprzeznaczone do tego celu [CS82]; Przenoszenie/przelewanie/przesypywanie z	Operacje przenoszenia materiałów wykonywać pod obudową lub wentylacją wywiewną [E66]. Unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 1 godzina [OC27].

FENOL

Data sporządzenia: 01.10.1998

Aktualizacja: 31.01.2023

Wersja: 3 (27.04.2023)

pojemników [CS22].	
Przenoszenie materiału luzem [CS14]. Pomieszczenie nieprzeznaczone do tego celu [CS82]; Przenoszenie/przelewanie/przesypywanie z pojemników [CS22] ; z lokalną wentylacją wywiewną	Operacje wykonywać pod odpowiednio umieszczonym okapem wyciągowym [E71].
Przenoszenie materiału luzem [CS14]. Pomieszczenie nieprzeznaczone do tego celu [CS82]; Przenoszenie/przelewanie/przesypywanie z pojemników [CS22]; podwyższona temperatura [CS111]	Operacje wykonywać na zewnątrz [E69]. Unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 1 godzina [OC27]. Nosić aparat oddechowy zgodny z EN140 z filtrem typu A lub lepszym [PPE22].
Przenoszenie materiału luzem [CS14]. Pomieszczenie przeznaczone do tego celu [CS81]; Przenoszenie/przelewanie/przesypywanie z pojemników [CS22].	Operacje przenoszenia materiałów wykonywać pod obudową lub wentylacją wywiewną [E66].
Przenoszenie materiału luzem [CS14]. Pomieszczenie przeznaczone do tego celu [CS81]; Przenoszenie/przelewanie/przesypywanie z pojemników [CS22].	Operacje wykonywać pod odpowiednio umieszczonym okapem wyciągowym [E71].
Przenoszenie materiału luzem [CS14]. Pomieszczenie przeznaczone do tego celu [CS81]; Przenoszenie/przelewanie/przesypywanie z pojemników [CS22].	Unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 15 minut [OC26].
Przenoszenie materiału luzem [CS14]. Pomieszczenie przeznaczone do tego celu [CS81]; Przenoszenie/przelewanie/przesypywanie z pojemników [CS22].	Nosić aparat oddechowy zgodny z EN140 z filtrem typu A lub lepszym. [PPE22]
Przenoszenie materiału luzem [CS14]. Pomieszczenie przeznaczone do tego celu [CS81]; Przenoszenie/przelewanie/przesypywanie z pojemników [CS22] ; z lokalną wentylacją wywiewną	Operacje przenoszenia materiałów wykonywać pod obudową lub wentylacją wywiewną [E66].
Malowanie wałkiem lub pędzlem [CS51]. z lokalną wentylacją wywiewną [CS109].	Operacje przenoszenia materiałów wykonywać pod obudową lub wentylacją wywiewną [E66]. Unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 1 godzina [27].
Malowanie wałkiem lub pędzlem [CS51]. Czyszczenie i konserwacja urządzeń [CS39]. ; z lokalną wentylacją wywiewną [CS109].	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 5% [OC17].; Operacje przenoszenia materiałów wykonywać pod obudową lub wentylacją wywiewną [E66].
Czyszczenie i konserwacja urządzeń [CS39].	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 3% [OC17a]. Przed docieraniem lub konserwacją usunąć pozostałości substancji z urządzenia [E81]. Unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 1 godzina [OC27]. Nosić rękawice odporne na działanie środków chemicznych (przebadane na zgodność z normą EN374) i zapewnić intensywny nadzór nad procesem zarządzania [PPE18].
Malowanie wałkiem lub pędzlem [CS51].	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 25% [OC18].; Unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 1 godzina [OC27]. Nosić aparat oddechowy zgodny z EN140 z filtrem typu A lub lepszym [PPE22]
Ręczne rozpylanie/wytwarzanie mgły [CS24]. z lokalną wentylacją wywiewną [CS109]	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 5% [OC17]. Operacje przenoszenia materiałów wykonywać pod obudową lub wentylacją wywiewną [E66]. Unikać wykonywania czynności powodujących narażenie

FENOL

Data sporządzenia: 01.10.1998

Aktualizacja: 31.01.2023

Wersja: 3 (27.04.2023)

	przez czas dłuższy niż 1 godzina [OC27].
Ręczne rozpylanie/wytwarzanie mgły [CS24]. z lokalną wentylacją wywiewną [CS109].	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 25% [OC18]. Operacje wykonywać na zewnątrz [E69]. ; Operacje przenoszenia materiałów wykonywać pod obudową lub wentylacją wywiewną [E66]. Unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 15 minut [OC26].
Ręczne rozpylanie/wytwarzanie mgły [CS24]. z lokalną wentylacją wywiewną [CS109].	Operacje przenoszenia materiałów wykonywać pod obudową lub wentylacją wywiewną [E66]. Unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 4 godziny [OC28]. Nosić aparat oddechowy zgodny z EN140 z filtrem typu A lub lepszym [PPE22].
Zamaczanie, zanurzanie i nalewanie [CS4]. z lokalną wentylacją wywiewną [CS109].	Operacje przenoszenia materiałów wykonywać pod obudową lub wentylacją wywiewną [E66]. Unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 4 godziny [OC28].
Zamaczanie, zanurzanie i nalewanie [CS4].	Unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 15 minut [OC26].
Zamaczanie, zanurzanie i nalewanie [CS4].	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 3% [OC17a]. Unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 4 godziny [OC28]. Nosić rękawice odporne na działanie środków chemicznych (badanie na zgodność z EN374) i zapewnić „podstawowe” szkolenie dla pracowników [PPE16].
Wytwarzanie preparatów lub wyrobów poprzez tabletkowanie, prasowanie, wyciskanie, granulowanie [CS100] z lokalną wentylacją wywiewną [CS109].	Operacje przenoszenia materiałów wykonywać pod obudową lub wentylacją wywiewną [E66]. Unikać wykonywania czynności powodujących narażenie przez czas dłuższy niż 4 godziny [OC28].
Wytwarzanie preparatów lub wyrobów poprzez tabletkowanie, prasowanie, wyciskanie, granulowanie [CS100] z lokalną wentylacją wywiewną [CS109].	Operacje przenoszenia materiałów wykonywać pod obudową lub wentylacją wywiewną [E66].
Prace laboratoryjne [CS36]. z lokalną wentylacją wywiewną [CS109].	Operacje przenoszenia materiałów wykonywać pod obudową lub wentylacją wywiewną [E66].
Rozdział 3 Oszacowanie narażenia	
3. 1. Zdrowie	
Szablon ogólnego scenariusza narażenia (GES) do oceny bezpieczeństwa chemicznego pracownika https://www.esig.org/reach-ges/workers/	
3. 2. Środowisko	
https://www.esig.org/reach-ges/environment/	
Rozdział 4 Wytyczne dot. weryfikacji zgodności ze scenariuszem narażenia	
4. 1. Zdrowie	<i>Instrukcje są oparte na zakładanych warunkach działania, które nie muszą być odpowiednie dla wszystkich lokalizacji, z tego względu może być konieczne skalowanie w celu zdefiniowania odpowiednich środków zarządzania ryzykiem specyficznych dla danej lokalizacji.</i>