

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Styrene Monomer

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 27.12.2023
9.0	30.04.2024	800001004869	Wydrukowano dnia 07.05.2024

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

#### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa	:	Styrene Monomer
Kod produktu	:	Q9211, Q9215, Q9257, Q9271, Q9273
Numer rejestracji UE	:	01-2119457861-32-0009, 01-2119457861-32-0011
Nr CAS	:	100-42-5
Inne sposoby identyfikacji	:	Phenyl ethene, Phenyl ethylene, Vinyl benzene

Nr WE : 202-851-5

#### 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie substancji/mieszaniny	:	Podstawowy środek chemiczny do produkcji polistyrenu, gum i żywic. Proszę sprawdzić w sekcji 16 i / lub załącznikach dla zarejestrowanych zastosowań zgodnych z REACH.
Zastosowania odradzane	:	Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego., Produkt może być używany jedynie zgodnie z podanym przeznaczeniem, inne zastosowanie powinno być skonsultowane z dostawcą.

#### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Producent/Dostawca	:	<b>Shell Chemicals Europe B.V.</b> PO Box 2334 3000 CH Rotterdam Netherlands
Numer telefonu	:	+31 (0)10 441 5137 / +31 (0)10 441 5191
Telefaks	:	+31 (0)20 716 8316 / +31 (0)20 713 9230
Adres pod którym można uzyskać kartę charakterystyki	:	sccmsds@shell.com

#### 1.4 Numer telefonu alarmowego

+44 (0) 1235 239 670 (24/7)

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

**Klasyfikacja (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)**

Substancje ciekłe łatwopalne, Kategoria 3 H226: Łatwopalna ciecz i pary.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Styrene Monomer

Wersja 9.0 Aktualizacja: 30.04.2024 Numer Karty: 800001004869 Data ostatniego wydania: 27.12.2023  
Wydrukowano dnia 07.05.2024

Zagrożenie spowodowane aspiracją, Kategorie 1	H304: Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
Drażniące na skórę, Kategorie 2	H315: Działa drażniąco na skórę.
Działanie drażniące na oczy, Kategorie 2	H319: Działa drażniąco na oczy.
Toksyczność ostra, Kategorie 4, Wdychanie	H332: Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe, Kategorie 3, Drogi oddechowe	H335: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
Szkodliwe działanie na rozrodczość, Kategorie 2	H361d: Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie, Kategorie 1, Narząd słuchu	H372: Powoduje uszkodzenie narządów w następstwie długotrwałego lub powtarzanego narażenia drogą oddechową.
Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego, Kategorie 3	H412: Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

## 2.2 Elementy oznakowania

### Oznakowanie (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia :



Hasło ostrzegawcze : Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia :

ZAGROŻENIA FIZYCZNE:  
H226 Łatwopalna ciecz i pary.  
ZAGROŻENIA DLA ZDROWIA:  
H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.  
H315 Działa drażniąco na skórę.  
H319 Działa drażniąco na oczy.  
H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.  
H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.  
H361d Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.  
H372 Powoduje uszkodzenie narządów (Narząd słuchu) poprzez długotrwałe lub wielokrotne narażenie drogą oddechową.  
ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA:

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Styrene Monomer

Wersja 9.0	Aktualizacja: 30.04.2024	Numer Karty: 800001004869	Data ostatniego wydania: 27.12.2023 Wydrukowano dnia 07.05.2024
---------------	-----------------------------	------------------------------	--

H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki  
ostrożności

### Zapobieganie:

P201 Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.

P202 Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa.

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

P243 Przedsięwziąć środki ostrożności zapobiegające statycznemu rozładowaniu.

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

### Reagowanie:

P303 + P361 + P353 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody lub prysznicem.

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

### Przechowywanie:

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

P235 Przechowywać w chłodnym miejscu.

### Likwidacja (lub utylizacja) odpadów:

P501 Zawartość/ pojemnik usuwać do autoryzowanego zakładu utylizacji odpadów.

## 2.3 Inne zagrożenia

Informacje ekologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

Informacje toksykologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

Opary są cięższe niż powietrze. Opary mogą unosić się nad ziemią i dotrzeć do odległych źródeł zapłonu, niosąc ze sobą zagrożenie pożaru wskutek zapłonu.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Styrene Monomer

Wersja 9.0 Aktualizacja: 30.04.2024 Numer Karty: 800001004869 Data ostatniego wydania: 27.12.2023 Wydrukowano dnia 07.05.2024

Produkt silnie reaktywny.  
Utrzymać odpowiednie poziomy rozpuszczonego tlenu i inhibitora, aby nie dopuścić do niekontrolowanej polimeryzacji.  
Może tworzyć łatwopalną/ wybuchową mieszaninę oparów z powietrzem.  
Niniejszy materiał jest akumulatorem elektryczności statycznej.  
Nawet przy odpowiednim uziemieniu i zabezpieczeniu, niniejszy materiał może kumulować ładunek elektryczny.  
Jeżeli pozwoli się na kumulację dostatecznego ładunku, może nastąpić wyładowanie elektrostatyczne oraz zapłon łatwopalnych mieszanek tlenowo-parowych.

### SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

#### 3.1 Substancje

##### Składniki

Nazwa Chemiczna	Nr CAS Nr WE	Stężenie (% w/w)
styren	100-42-5 202-851-5	99 - 100

Stabilizowany katechiną trój-butyłową.  
10-15 ppm.

### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

#### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

- Zalecenia ogólne : Nie powinien być szkodliwy dla zdrowia w normalnych warunkach pracy.
- Zabezpieczenie dla udzielającego pierwszej pomocy : Udzielając pierwszej pomocy należy upewnić się, że noszą Państwo sprzęt ochrony osobistej odpowiedni do zdarzenia, zaistniałych obrażeń i stanu otoczenia.
- W przypadku wdychania : Wezwać służby ratunkowe do danej lokalizacji/obiektu. Wyprowadzić na świeże powietrze. Nie wolno ratować ofiary bez zastosowania odpowiednich środków ochrony dróg oddechowych. Jeśli u ofiary występują trudności z oddychaniem lub ucisk w klatce piersiowej, zawroty głowy, nudności, wymioty lub nie reaguje ona na próby nawiązania kontaktu, należy podać według potrzeb 100% tlen przy użyciu respiratora lub zastosować reanimację i przetransportować ofiarę do placówki medycznej.
- W przypadku kontaktu ze skórą : Zdjąć zanieczyszczoną odzież. Natychmiast spłukać skórę dużą ilością wody przez przynajmniej 15 minut, następnie zmyć wodą i mydłem, jeżeli jest to możliwe. Jeżeli pojawi się

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Styrene Monomer

Wersja 9.0	Aktualizacja: 30.04.2024	Numer Karty: 800001004869	Data ostatniego wydania: 27.12.2023 Wydrukowano dnia 07.05.2024
---------------	-----------------------------	------------------------------	--

zaczernienie, obrzęk, ból i/lub pęcherze, należy udać się do najbliższej placówki służby zdrowia, w celu dalszego leczenia.

- |                               |   |  |
|-------------------------------|---|--|
| W przypadku kontaktu z oczami | : | Niezwłocznie przemyć oczy dużą ilością wody. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Transport do najbliższej placówki medycznej w celu dodatkowego leczenia.  |
| W przypadku połknięcia        | : | Wezwać służby ratunkowe do danej lokalizacji/obiektu. W przypadku połknięcia, nie wywoływać wymiotów: przetransportować osobę poszkodowaną do najbliższej placówki służby zdrowia w celu dalszego leczenia. Jeżeli wymioty wystąpią samorzutnie, należy trzymać głowę poniżej linii bioder, aby zapobiec możliwości zassania. Jeśli pojawi się jakikolwiek z następujących opóźnionych objawów przedmi otowych lub podmiotowych w ciągu następnych 6 godzin, przewieźć osobę poszkodowaną do najbliższej placówki medycznej: gorączka powyżej 38.3°, duszność, przekrwienie w klatce piersiowej lub nieustanny kaszel lub świszczący oddech. |

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

- |        |   |  |
|--------|---|--|
| Objawy | : | Objawy podmiotowe i przedmiotowe podrażnienia dróg oddechowych mogą obejmować przejściowe wrażenie pieczenia w nosie i gardle, kaszel i/lub trudności w oddychaniu.<br><br>Objawy podmiotowe i przedmiotowe podrażnienia skóry mogą obejmować wrażenie pieczenia, zaczerwienienie, obrzęk i/lub pęcherze.<br><br>Objawy przedmiotowe i podmiotowe podrażnienia oczu obejmują wrażenie pieczenia, zaczerwienienie, obrzęk i/lub spadek ostrości widzenia.<br><br>Jeśli materiał przedostanie się do płuc, mogą pojawić się takie objawy przedmiotowe i podmiotowe, jak kaszel, duszenie się, świszczący oddech, trudności z oddychaniem, przekrwienie klatki piersiowej, duszności i/lub gorączka.<br>Jeśli pojawi się jakikolwiek z następujących opóźnionych objawów przedmi otowych lub podmiotowych w ciągu następnych 6 godzin, przewieźć osobę poszkodowaną do najbliższej placówki medycznej: gorączka powyżej 38.3°, duszność, przekrwienie w klatce piersiowej lub nieustanny kaszel lub świszczący oddech.<br><br>Objawy przedmiotowe i podmiotowe odtłuszczającego zapalenia skóry mogą obejmować wrażenie pieczenia i/lub |
|--------|---|--|

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Styrene Monomer

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania:
9.0	30.04.2024	800001004869	27.12.2023 Wydrukowano dnia 07.05.2024

suchy/popękany wygląd skóry.  
Zaburzenia systemu słuchowego mogą dotyczyć czasowej utraty słuchu i/lub uczucia dzwonienia w uszach.  
Zaburzenia systemu wzroku mogą się przejawiać w ograniczeniu zdolności rozróżniania kolorów

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

Leczenie : Natychmiastowa pomoc medyczna, leczenie specjalne  
Wezwać lekarza lub przedstawiciela Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w celu uzyskania pomocy.  
Ryzyko chemicznego zapalenia płuc.  
Leczyć objawowo.

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze : Piana, strumień wody lub mgła. Suchy proszek gaśniczy, dwutlenek węgla, piasek lub ziemia mogą być użyte tylko do małych pożarów.

Niewłaściwe środki gaśnicze : Nie stosować silnego strumienia wody.

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Zagrożenia szczególne w czasie gaszenia pożaru : Nawet poniżej temperatury zapłonu mogą być obecne łatwopalne opary.  
Utrzymujący się atak pożarowy na zbiorniki może doprowadzić do wybuchu rozprzestrzeniających się oparów wrzącej cieczy (BLEVE).  
Opary są cięższe od powietrza, rozpościerają się przy gruncie i mogą ulec zapłonowi z odległości.  
Na powierzchni wody będzie pływał i może ulec ponownemu zapłonowi.  
Niebezpieczne produkty spalania mogą zawierać:  
Tlenek węgla.  
formaldehyd

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków : Należy nosić odpowiedni sprzęt ochronny, w tym rękawice chemoodporne. Jeżeli przewiduje się znaczny kontakt z rozlanym produktem, wskazane jest noszenie kombinezonu chemoodpornego. Osoba zbliżająca się do ognia w przestrzeni zamkniętej musi nosić autonomiczny aparat oddechowy. Proszę wybrać strój strażacki zgodny z obowiązującymi normami (np. Europa: EN469).

Specyficzne metody gaszenia : Standardowa procedura w przypadku pożaru z udziałem substancji chemicznych.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Styrene Monomer

Wersja 9.0	Aktualizacja: 30.04.2024	Numer Karty: 800001004869	Data ostatniego wydania: 27.12.2023 Wydrukowano dnia 07.05.2024
---------------	-----------------------------	------------------------------	--

Dalsze informacje : Usunąć z miejsca pożaru cały personel nie biorący bezpośrednio udziału w akcji gaśniczej. Magazyny muszą być wyposażone w sprzęt przeciwpożarowy. Sąsiednie pojemniki chłodzić rozpylając na nie wodę.

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

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

Indywidualne środki ostrożności. : Stosować się do lokalnych i międzynarodowych przepisów. W razie wystąpienia, lub możliwości wystąpienia, ekspozycji ludności lub środowiska naturalnego należy powiadomić władze. Należy powiadomić władze lokalne w przypadku niemożności ograniczenia poważnego wyzwolenia.

6.1.1 Dla osób nienależących do służb ratunkowych:  
Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą  
Odizolować niebezpieczny obszar, zamykając dostęp dla niepotrzebnego lub niezabezpieczonego personelu.  
Należy być przygotowanym na pożar lub ewentualną ekspozycję.  
Nie obsługiwać urządzeń elektrycznych.  
Stań pod wiatr i unikać nisko położonych obszarów.

6.1.2 Dla osób udzielających pomocy:  
Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą  
Odizolować niebezpieczny obszar, zamykając dostęp dla niepotrzebnego lub niezabezpieczonego personelu.  
Należy być przygotowanym na pożar lub ewentualną ekspozycję.  
Nie obsługiwać urządzeń elektrycznych.  
Stań pod wiatr i unikać nisko położonych obszarów.

#### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska : Odciąć wycieki, w miarę możliwości nie podejmując osobistego ryzyka. Usunąć z otoczenia wszystkie możliwe źródła zapłonu. Użyć odpowiedniego pojemnika, aby nie dopuścić do skażenia środowiska. Nie dopuścić do rozprzestrzeniania się lub przedostania materiału do kanalizacji, rowów lub rzek, stosując piasek, ziemię lub inne odpowiednie bariery. Podjąć próbę rozproszenia gazu lub skierowania jego przepływu w bezpieczne miejsce, na przykład przy użyciu kurtyn mgielnych. Zastosować środki ostrożności, aby zapobiec powstawaniu wyładowań elektrostatycznych. Zapewnić ciągłość obwodu elektrycznego, łącząc i uziemiacz wszystkie urządzenia.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Styrene Monomer

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 27.12.2023
9.0	30.04.2024	800001004869	Wydrukowano dnia 07.05.2024

Monitorować obszar przy użyciu wskaźnika gazów palnych.

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

Metody oczyszczania : W przypadku wylania małej ilości (< 1 beczki) produkt należy zebrać za pomocą urządzeń mechanicznych do oznakowanego, zamykanego pojemnika w celu ponownego użycia lub bezpiecznego usunięcia. Pozostałości pozostawić do odparowania lub użyć odpowiedniego absorbentu do zebrania, a następnie bezpiecznie usunąć. Zebrać zanieczyszczoną ziemię i bezpiecznie usunąć. W przypadku rozlania dużej ilości cieczy (> 1 beczki) należy go zebrać za pomocą urządzeń mechanicznych, na przykład przyczepy próżniowej do pojemnika na odpady, w celu ponownego użycia lub bezpiecznego usunięcia. Pozostałości nie splukiwać wodą. Przechowywać jako zanieczyszczone odpady. Pozostałości pozostawić do odparowania lub użyć odpowiedniego absorbentu do zebrania, a następnie bezpiecznie usunąć. Zebrać zanieczyszczoną ziemię i bezpiecznie usunąć.

### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Przy doborze środków ochrony osobistej, zapoznać się z Sekcją 8 karty charakterystyki produktu., W przypadku usuwania rozlanej substancji, zapoznać się z Sekcją 13 karty charakterystyki produktu.

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

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Środki techniczne : Unikać wdychania i kontaktu z materiałem. Używać tylko w miejscach posiadających dobrą wentylację. Po kontakcie z materiałem dokładnie się umyć. Wskazówki odnośnie wyboru środków ochrony osobistej przedstawiono w rozdziale 8 niniejszej karty charakterystyki. Informacji przedstawionych w niniejszej karcie charakterystyki należy użyć jako danych wyjściowych dla oceny ryzyka lokalnych warunków, aby ustalić odpowiednie metody kontroli w zakresie bezpiecznego obchodzenia się, przechowywania i usuwania tego materiału. Upewnić się, że są przestrzegane lokalne przepisy dotyczące zasad postępowania i magazynowania.

Sposoby bezpiecznego postępowania : Unikać wdychania oparów i/lub mgły. Unikać kontaktu ze skórą, oczami i ubraniem. Ugasić otwarte płomienie. Nie palić tytoniu. Usunąć źródła ognia. Unikać iskiei. Opary są cięższe niż powietrze. Należy uważać na akumulację oparów w zagłębieniach i zamkniętych przestrzeniach.



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Styrene Monomer

Wersja 9.0	Aktualizacja: 30.04.2024	Numer Karty: 800001004869	Data ostatniego wydania: 27.12.2023 Wydrukowano dnia 07.05.2024
---------------	-----------------------------	------------------------------	--

Użyć wentylacji wyciągowej znajdującej się na miejscu, jeśli istnieje zagrożenie wdychania oparów, par lub aerozoli. Zbiorniki do przechowywania masowego powinny być zabezpieczone kanałem (obwałowaniem). Należy we właściwy sposób pozbyć się wszystkich zabrudzonych szmat lub materiałów czyszczących, aby nie dopuścić do pożaru. Nawet przy odpowiednim uziemieniu i zabezpieczeniu, niniejszy materiał może kumulować ładunek elektryczny. Jeżeli pozwoli się na kumulację dostatecznego ładunku, może nastąpić wyładowanie elektrostatyczne oraz zapłon łatwopalnych mieszanek tlenowo-parowych. Należy zwracać uwagę na działania ręczne, które mogą powodować dodatkowe zagrożenia wynikające z kumulacji ładunków statycznych. Zalicza się do nich, między innymi, pompowanie (turbulentny przepływ), mieszanie, filtrowanie, napełnianie z rozlewaniem, czyszczenie oraz napełnianie zbiorników lub pojemników, pobieranie próbek, ładowanie przełącznika, kontrola wymiarowa, działania pojazdu próżniowego oraz ruchy mechaniczne. Te działania mogą doprowadzić do wyładowania statycznego, np. do powstawania iskier. Należy ograniczyć prędkość linii podczas pompowania w celu uniknięcia powstawania wyładowania elektrostatycznego ( $\leq 1$  m/s dopóki rura napełniająca nie zostanie zanurzona do dwukrotności jej średnicy, następnie  $\leq 7$  m/s). Należy unikać napełniania z rozlewaniem. NIE należy stosować powietrza pod ciśnieniem do napełniania, wyładowywania lub działań ręcznych. Poziomy inhibitora powinny być zachowane. Chronić przed światłem.

- |                    |   |
|--------------------|---|
| Transport produktu | : Pompy wyporowe muszą być wyposażone w zawór bezpieczeństwa. Należy postępować wg zaleceń w Instrukcjach postępowania.       |
| Środki higieny     | : Umyć ręce przed jedzeniem, piciem, paleniem i korzystaniem z toalety. Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem. |

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

- |  |   |
|--|---|
| Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych | : Informacje dotyczące wszelkich dodatkowych przepisów regulujących pakowanie i przechowywanie produktu podano w sekcji 15. |
| Dalsze informacje o stabilności w przechowywaniu         | : Temperatura przechowywania:<br>Max 30°C / 86°F.   |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Styrene Monomer

Wersja 9.0	Aktualizacja: 30.04.2024	Numer Karty: 800001004869	Data ostatniego wydania: 27.12.2023 Wydrukowano dnia 07.05.2024
---------------	-----------------------------	------------------------------	--

Przechowywać z dala od aerozoli, materiałów łatwopalnych, substancji utleniających, materiałów powodujących korozję i innych łatwopalnych produktów, które nie są szkodliwe ani toksyczne dla ludzi ani środowiska naturalnego.

Należy przechowywać w miejscu chronionym kanałem (obwałowaniem) z dobrą wentylacją, z dala od promieni słonecznych, źródeł zapłonu i innych źródeł ciepła.

Należy trzymać z inhibitorem w trakcie przechowywania i transportu, gdyż materiał może polimeryzować.

Oparów ze zbiorników nie należy uwalniać do atmosfery.

Straty spowodowane oddychaniem zbiornika w trakcie przechowywania należy kontrolować za pomocą odpowiedniego systemu przetwarzania oparów.

Wyladowania elektrostatyczne będą generowane podczas pompowania.

Wyladowania elektrostatyczne mogą spowodować pożar.

Należy zapewnić przewodnictwo elektryczne poprzez zabezpieczenia i uziemienie wszelkiego sprzętu w celu ograniczenia ryzyka.

Opary w przedniej części zbiornika magazynowego mogą znajdować się w zakresie łatwopalności/wybuchowości, dlatego też mogą być łatwopalne.

Materiały opakowaniowe : Odpowiedni materiał: Jako farby do pojemników należy stosować farby epoksydowe lub farby z krzemianu cynku., Do zbiorników lub zbiorników z wyściółką używać stali miękkiej lub stali nierdzewnej.

Nieodpowiedni materiał: Miedź, Stopy miedzi.

Wskazówki odnośnie pojemników : Pojemniki, nawet te opróżnione, mogą zawierać wybuchowe opary. Nie ciąć, wiercić, szlifować, spawać ani wykonywać podobnych czynności na zbiornikach lub w ich pobliżu.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Specyficzne zastosowania : Proszę sprawdzić w sekcji 16 i / lub załącznikach dla zarejestrowanych zastosowań zgodnych z REACH.

Upewnić się, że są przestrzegane lokalne przepisy dotyczące zasad postępowania i magazynowania.

Należy zaznajomić się z dodatkowymi odnośnikami, które zawierają informacje na temat bezpiecznego postępowania z płynami, które są określane jako akumulatory elektryczności statycznej:

American Petroleum Institute 2003 (Ochrona przed zapaleniami wywołanymi przez prądy statyczne, piorunowe i błądzące) lub National Fire Protection Agency 77 (Zalecane postępowanie w przypadku elektryczności statycznej).

IEC TS 60079-32-1 : Zagrożenia elektryczne, wskazówki

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Styrene Monomer

Wersja 9.0 Aktualizacja: 30.04.2024 Numer Karty: 800001004869 Data ostatniego wydania: 27.12.2023 Wydrukowano dnia 07.05.2024

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

#### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

##### Granice narażenia zawodowego

Składniki	Nr CAS	Typ wartości (Droga narażenia)	Parametry dotyczące kontroli	Podstawa
styren	100-42-5	NDS	50 mg/m <sup>3</sup>	PL NDS
styren		NDSch	100 mg/m <sup>3</sup>	PL NDS
styren		TWA	20 ppm 85 mg/m <sup>3</sup>	Wewnętrzna norma firmy Shell (SIS) dla średniego ważonego stężenia (TWA) przez 8 godzin.
Dalsze informacje: Wartość jest przekazywana przez stowarzyszenie branżowe. Ta wartość jest podawana wyłącznie w celach informacyjnych.				

##### Dopuszczalne poziomy narażenia biologicznego w miejscu pracy

Nie ustalono wartości granicznej ekspozycji biologicznej.

##### Pochodny niepowodujący efektów poziom (DNEL) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006:

Nazwa substancji	Końcowe przeznaczenie	Droga narażenia	Potencjalne skutki zdrowotne	Wartość
styren	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki układowe	289 mg/m <sup>3</sup>
styren	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki miejscowe	306 mg/m <sup>3</sup>
styren	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	85 mg/m <sup>3</sup>

##### Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006:

Nazwa substancji	Środowisko	Wartość
styren	Woda słodka	0,028 mg/l
styren	Woda morską	0,00028 mg/l
styren	Osad wody słodkiej	0,614 mg/kg
styren	Osad morską	0,0614 mg/kg
styren	Gleba	0,2 mg/kg suchej masy (s.m.)

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Styrene Monomer

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 27.12.2023
9.0	30.04.2024	800001004869	Wydrukowano dnia 07.05.2024

### 8.2 Kontrola narażenia

#### Środki techniczne

Przeczytać w połączeniu ze scenariuszem narażenia dla swojego specyficznego zastosowania zawartego w aneksie.

W maksymalnym możliwym stopniu należy stosować systemy uszczelnione.

Odpowiednia wentylacja przeciwwybuchowa w celu kontroli stężeń w powietrzu poniżej wytycznych/limitów ekspozycji.

Zaleca się lokalną wentylację wyciągową.

Zaleca się stosowanie wodnych monitorów przeciwpożarowych i systemów zalewania.

Płukanie oczu i natrysk do użycia w przypadkach nagłych.

W przypadku podgrzewania, rozpryskiwania lub tworzenia się mgły z produktu istnieje podwyższone ryzyko powstania wyższych stężeń substancji w powietrzu.

Poziom ochrony i wymagane typy kontroli będą zróżnicowane w zależności od potencjalnych warunków ekspozycji. Wybrać kontrole w oparciu o ocenę ryzyka lokalnych okoliczności.

Odpowiednie środki obejmują:

#### Informacje ogólne:

Uwzględnić postępy techniczne i ulepszenia procesu (w tym także automatyzacja) w celu zapobiegania uwalniania. minimalizować ekspozycję poprzez środki tj. zamknięte systemy, specjalne pomieszczenia i odpowiednią ogólną/lokalną wentylację. Przed otwarciem instalacji wyłączyć systemy i opróżnić przewody. Jeśli możliwe, wyczyścić i opłukać instalację przed konserwacją. Jeśli istnieje potencjał ekspozycji: ograniczyć dostęp dla nieautoryzowanych osób; Zaoferować specjalne szkolenie dla personelu obsługi w celu minimalizacji ekspozycji na działanie; Nosić właściwe rękawice i kombinezon w celu uniknięcia zanieczyszczenia skóry.; nosić maskę oddechową, jeśli jej zastosowanie jest podyktowane określonymi warunkami wskazującymi na jej zastosowanie; natychmiast pozbierać rozlany materiał i bezpiecznie usunąć odpady. Zapewnić przestrzeganie instrukcji pracowniczych i podobnych regulacji odnośnie zarządzania ryzykiem. Regularnie kontrolować, testować i dostosowywać wszystkie środki kontrolne.. Rozważyć konieczność kontroli stanu zdrowia opartej o stopień ryzyka..

#### Indywidualne wyposażenie ochronne

Przeczytać w połączeniu ze scenariuszem narażenia dla swojego specyficznego zastosowania zawartego w aneksie.

Podane informacje sporządzono w oparciu o Dyrektywę PPE (Dyrektywa Rady 89/686/EWG) oraz normy Europejskiego Komitetu Normalizującego CEN.

Środki ochrony osobistej powinny spełniać zalecane standardy krajowe. Zgodność z normami należy sprawdzić u dostawców środków ochrony osobistej.

Ochrona oczu : Okulary ochronne zabezpieczające przed rozpryskami substancji chemicznych.  
Przy dużym prawdopodobieństwie wystąpienia rozprysków nosić pełną osłonę twarzy.  
Zgodność z normą Unii Europejskiej EN166.

Ochrona rąk

Uwagi : W przypadku możliwości wystąpienia kontaktu rąk z produktem użyć rękawic spełniających wymagania norm (np.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Styrene Monomer

Wersja 9.0	Aktualizacja: 30.04.2024	Numer Karty: 800001004869	Data ostatniego wydania: 27.12.2023 Wydrukowano dnia 07.05.2024
---------------	-----------------------------	------------------------------	--

w Europie: EN374, w USA: F739) wykonanych z następujących materiałów zapewniających odpowiednią ochronę chemiczną: Ochrona długoterminowa: Viton. Ochrona przed przypadkowym kontaktem/rozpryskaniem: Kauczuk nitylowy.

W przypadku stałego kontaktu radzimy korzystać z rękawic o czasie przenikania ponad 240 minut, ze wskazaniem na > 480 minut, jeśli takie rękawice są dostępne. W przypadku ekspozycji krótkotrwałej polecamy takie same rękawice, rozumiemy jednak, że odpowiednie rękawice dające taki poziom zabezpieczenia mogą być niedostępne. W takim przypadku dopuszczalny może być krótszy czas przenikania, pod warunkiem stosowania odpowiednich procedur konserwacji i wymiany. Grubość rękawicy nie jest odpowiednim wskaźnikiem jej odporności na daną substancję chemiczną, ponieważ odporność ta zależy składu materiału, z którego wykonana została rękawica. Grubość rękawicy powinna być standardowo większa niż 0,35 mm w zależności od producenta i modelu rękawicy. Trwałość i wytrzymałość rękawic zależy od wykorzystania, np. od częstotliwości i czasu trwania kontaktu, odporności chemicznej materiału, jego grubości i elastyczności. Zawsze należy skontaktować się z producentem rękawic. Zabrudzone rękawice należy wymienić. Higiena osobista jest kluczowym elementem skutecznej ochrony rąk. Rękawice należy zakładać wyłącznie na czyste ręce. Po zdjęciu rękawic, ręce należy starannie umyć i wysuszyć. Zalecane jest stosowanie nieperfumowanego kremu nawilżającego.

Ochrona skóry i ciała : Rękawice ochronne, buty i fartuch odporne na substancje chemiczne (w przypadku istnienia ryzyka rozprysków substancji).  
Odzież ochronna zgodnie z normą PN-EN 14605.  
Jeżeli lokalne przepisy bezpieczeństwa tego wymagają, należy nosić antystatyczną odzież ochronną o zmniejszonej palności.

Ochrona dróg oddechowych : Jeżeli układy zabezpieczające nie utrzymują stężeń w powietrzu na poziomie wystarczającym do ochrony zdrowia pracowników, wybierz urządzenie chroniące układ oddechowy odpowiednie do szczególnych warunków stosowania go i zgodne z obowiązującymi przepisami. Uzgodnij z dostawcą indywidualnych środków ochrony. Tam gdzie urządzenia filtrujące powietrze są niewydolne (na przykład w przypadku wysokiego stężenia w powietrzu, niedostatku tlenu, ograniczonej przestrzeni) użyj odpowiedniego ciśnieniowego aparatu tlenowego. W miejscu gdzie zalecane jest stosowanie urządzeń filtrujących powietrze wybierz właściwy zestaw maska - typ wkładu filtrującego.  
Jeśli dla danych warunków użycia odpowiednie są respiratory

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Styrene Monomer

Wersja 9.0	Aktualizacja: 30.04.2024	Numer Karty: 800001004869	Data ostatniego wydania: 27.12.2023 Wydrukowano dnia 07.05.2024
---------------	-----------------------------	------------------------------	--

filtrujące powietrze:  
Wybrać filtr przeznaczony do gazów i oparów organicznych [temperatura wrzenia >65°C (149°F)] spełniający normę EN14387.

### SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

#### 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	:	Oleista ciecz
Barwa	:	Substancja bezbarwna do żółtawej
Zapach	:	Węglowodór aromatyczny
Próg zapachu	:	0,1 ppm
Temperatura topnienia/ krzepnięcia	:	-31 °C
Temperatura wrzenia	:	145 °C
Palność		
Palność (ciała stałego, gazu)	:	Brak danych
Dolna i górna granica wybuchowości / limit palności		
Górna granica wybuchowości / Górna granica palności	:	6,1 %(V)
Dolna granica wybuchowości / Dolna granica palności	:	1,1 %(V)
Temperatura zapłonu	:	32 °C Metoda: zamknięty tygiel
Temperatura samozapłonu	:	490 °C
Temperatura rozkładu Temperatura rozkładu	:	Brak danych
pH	:	Nie dotyczy
Lepkość		
Lepkość dynamiczna	:	0,7 mPa.s (25 °C) Metoda: ASTM D445

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Styrene Monomer

Wersja 9.0	Aktualizacja: 30.04.2024	Numer Karty: 800001004869	Data ostatniego wydania: 27.12.2023 Wydrukowano dnia 07.05.2024
---------------	-----------------------------	------------------------------	--

Lepkość kinematyczna : Brak danych

Rozpuszczalność  
Rozpuszczalność w wodzie : 0,29 kg/m<sup>3</sup> (20 °C)

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: 2,96  
Metoda: Dane z literatury.

Prężność par : 670 Pa (20 °C)

Gęstość względna : Brak danych

Gęstość : 906 kg/m<sup>3</sup> (20 °C)  
Metoda: ASTM D4052

Gęstość względna par : 3,6

Charakterystyka cząstek  
Rozmiar cząstek : Brak danych

### 9.2 Inne informacje

Właściwości wybuchowe : Nie dotyczy

Właściwości utleniające : Nie dotyczy

Substancje samonagrzewające : W wysokich temperaturach, na przykład podczas pożaru, może wystąpić polimeryzacja egzotermiczna, która potencjalnie może spowodować rozerwanie zbiornika., Przy kontakcie z wysoce katalitycznymi powierzchniami może wystąpić niebezpieczna polimeryzacja., W razie kontaktu z wodą stężenie inhibitora może ulec zmniejszeniu i spowodować polimeryzację.

Szybkość parowania : 12,4  
Metoda: ASTM D 3539, nBuAc=1

Przewodność : Niskie przewodnictwo: < 100 pS/m, Przewodnictwo niniejszego materiału kwalifikuje go jako akumulator elektryczności statycznej., Płyn jest zwykle kwalifikowany jako nieprzewodniczący, jeżeli jego przewodnictwo wynosi poniżej 100 pS/m, natomiast półprzewodzący – gdy jego przewodnictwo wynosi poniżej 10 000 pS/m., Bez względu na to, czy płyn nie jest przewodzący lub jest półprzewodzący, środki ostrożności są takie same., Kilka czynników, na przykład temperatura płynu, obecność zanieczyszczeń oraz domieszki antystatyczne mogą w znacznym stopniu wpłynąć na przewodnictwo płynu.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Styrene Monomer

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 27.12.2023
9.0	30.04.2024	800001004869	Wydrukowano dnia 07.05.2024

Napięcia powierzchniowego : 34 mN/m

Masa cząsteczkowa : 104,15 g/mol

### SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

#### 10.1 Reaktywność

Polimeryzuje stwarzając ryzyko pożaru i wybuchu.  
Reaguje z silnymi środkami utleniającymi.

#### 10.2 Stabilność chemiczna

Materiał jest stabilny, jeśli jest odpowiednio kontrolowany inhibitorem i utrzymywany jest właściwy poziom rozpuszczonego tlenu (patrz Przechowywanie w rozdziale 7).  
Polimeryzuje stwarzając ryzyko pożaru i wybuchu.  
Reaguje z silnymi środkami utleniającymi.

#### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczne reakcje : Stabilne w normalnych warunkach otoczenia i jeśli właściwie zabezpieczone.

#### 10.4 Warunki, których należy unikać

Warunki, których należy unikać : Ciepło, płomienie i iskry.  
Wystawienie na działanie światła słonecznego.  
Wystawienie na działanie powietrza.  
W określonych warunkach produkt może ulec samozapłonowi pod wpływem elektryczności statycznej.

#### 10.5 Materiały niezgodne

Czynniki, których należy unikać : Środki silnie utleniające.  
Stopy miedzi.

#### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Rozkład cieplny zależy w dużym stopniu od warunków. Złożona mieszanina występujących w powietrzu ciał stałych, cieczy i gazów, w tym tlenku węgla, dwutlenku węgla i innych związków organicznych, będzie ulegać zmianie w miarę spalania się, bądź degradacji cieplnej lub tlenowej tego materiału.

### SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia : Inhalacja jest główną drogą oddziaływania, ale narażenie na oddziaływanie może wystąpić również na skutek kontaktu ze skórą lub przypadkowego połknięcia.



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Styrene Monomer

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 27.12.2023
9.0	30.04.2024	800001004869	Wydrukowano dnia 07.05.2024

### Toksyczność ostra

#### Składniki:

##### styren:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa	:	LD 50 (Szczur, samce i samice): > 5.000 mg/kg Metoda: W oparciu o "wagę dowodów". Uwagi: Niska toksyczność
Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe	:	LC 50 (Szczur, Nie określono): 11,8 mg/l, 2770 ppm Czas ekspozycji: 4 h Atmosfera badawcza: para Metoda: W oparciu o "wagę dowodów". Uwagi: Działa szkodliwie przy wdychaniu.
Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę	:	LD 50 (Szczur, samce i samice): > 2.000 mg/kg Metoda: Dyrektywa ds. testów 402 OECD Uwagi: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

### Działanie żrące/drażniące na skórę

#### Składniki:

##### styren:

Gatunek	:	Królik
Metoda	:	W oparciu o "wagę dowodów".
Uwagi	:	Działa drażniąco na skórę.

### Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

#### Składniki:

##### styren:

Gatunek	:	Królik
Metoda	:	W oparciu o "wagę dowodów".
Uwagi	:	Powoduje poważne podrażnienie oczu.

### Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

#### Składniki:

##### styren:

Gatunek	:	Ludzie
Metoda	:	W oparciu o dowody u ludzi
Uwagi	:	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Styrene Monomer

Wersja 9.0 Aktualizacja: 30.04.2024 Numer Karty: 800001004869 Data ostatniego wydania: 27.12.2023 Wydrukowano dnia 07.05.2024

### Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

#### Składniki:

##### styren:

Genotoksyczność in vitro : Metoda: W oparciu o "wagę dowodów".  
Uwagi: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Genotoksyczność in vivo : Metoda: W oparciu o "wagę dowodów".  
Uwagi: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze- Ocena : Niniejsza substancja nie spełnia kryteriów klasyfikacji w kategoriach 1A/1B.

### Rakotwórczość

#### Składniki:

##### styren:

Gatunek : Ludzie  
Sposób podania dawki : Dalsze granice narażenia zawodowego  
Metoda : W oparciu o "wagę dowodów".  
Uwagi : W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Gatunek : Szczur  
Sposób podania dawki : Wdychanie  
Metoda : W oparciu o "wagę dowodów".  
Uwagi : W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Gatunek : Szczur  
Sposób podania dawki : Doustnie  
Metoda : W oparciu o "wagę dowodów".  
Uwagi : W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Rakotwórczość - Ocena : Niniejsza substancja nie spełnia kryteriów klasyfikacji w kategoriach 1A/1B.

Material	GHS/CLP Rakotwórczość Klasyfikacja
styren	Brak klasyfikacji rakotwórczości

Material	Inne Rakotwórczość Klasyfikacja
styren	IARC: Grupa 2A: Czynn timer prawdopodobnie rakotwórczy dla

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Styrene Monomer

Wersja 9.0 Aktualizacja: 30.04.2024 Numer Karty: 800001004869 Data ostatniego wydania: 27.12.2023 Wydrukowano dnia 07.05.2024

	ludzi
--	-------

### Szkodliwe działanie na rozrodczość

#### Składniki:

##### **styren:**

Działanie na płodność : Gatunek: Szczur  
Sposób podania dawki: Wdychanie

Metoda: Dyrektywa ds. testów 416 OECD

Uwagi: W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione., Niniejsza substancja nie spełnia kryteriów klasyfikacji w kategoriach 1A/1B.

Szkodliwe działanie na rozrodczość - Ocena : **Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.**

### Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

#### Składniki:

##### **styren:**

Droga narażenia : Wdychanie  
Narażone organy : Układ oddechowy  
Uwagi : Wdychanie oparów lub mgły może wywoływać podrażnienie układu oddechowego.

### Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane

#### Składniki:

##### **styren:**

Droga narażenia : Wdychanie  
Narażone organy : ucho  
Uwagi : Działa szkodliwie przez drogi oddechowe; stwarza poważne zagrożenie dla zdrowia człowieka w następstwie długotrwałego narażenia.  
Może powodować uszkodzenie wątroby.  
Układ oddechowy: wielokrotna ekspozycja wpływa na układ oddechowy. Objawy obserwowano tylko przy wysokich dawkach.  
Układ słuchowy: długotrwałe i wielokrotne narażenie na wysokie stężenia doprowadziły do utraty słuchu u szczurów.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Styrene Monomer

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 27.12.2023
9.0	30.04.2024	800001004869	Wydrukowano dnia 07.05.2024

### Toksyczność dawki powtórzonej

#### Składniki:

##### **styren:**

Gatunek	:	Ludzie, Nie określono
Sposób podania dawki	:	Wdychanie
Metoda	:	Dalsze granice narażenia zawodowego
Narażone organy	:	ucho
Uwagi	:	Działa szkodliwie przez drogi oddechowe; stwarza poważne zagrożenie dla zdrowia człowieka w następstwie długotrwałego narażenia. Może powodować uszkodzenie wątroby. Układ oddechowy: wielokrotna ekspozycja wpływa na układ oddechowy. Układ słuchowy: długotrwała lub wielokrotna ekspozycja na wysokie stężenia prowadziła do utraty słuchu u szczurów. Niewłaściwe używanie rozpuszczalnika i interakcja hałasu w środowisku pracy mogą spowodować utratę słuchu. Układ nerwowy: powtarzająca się ekspozycja wpływa niekorzystnie na układ nerwowy. Skutki obserwowane były wyłącznie przy wysokich dawkach.

Gatunek	:	Szczur, Nie określono
Sposób podania dawki	:	Wdychanie
Atmosfera badawcza	:	para
Metoda	:	Akceptowalna metoda niestandardowa.
Narażone organy	:	ucho
Uwagi	:	Działa szkodliwie przez drogi oddechowe; stwarza poważne zagrożenie dla zdrowia człowieka w następstwie długotrwałego narażenia. Może powodować uszkodzenie wątroby. Układ oddechowy: wielokrotna ekspozycja wpływa na układ oddechowy. Układ słuchowy: długotrwała lub wielokrotna ekspozycja na wysokie stężenia prowadziła do utraty słuchu u szczurów. Niewłaściwe używanie rozpuszczalnika i interakcja hałasu w środowisku pracy mogą spowodować utratę słuchu. Układ nerwowy: powtarzająca się ekspozycja wpływa niekorzystnie na układ nerwowy. Skutki obserwowane były wyłącznie przy wysokich dawkach.

### Zagrożenie spowodowane aspiracją

#### Składniki:

##### **styren:**

Aspiracja do płuc przy połknięciu lub wymiotach może wywoływać chemiczne zapalenie płuc, które może być śmiertelne.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Styrene Monomer

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 27.12.2023
9.0	30.04.2024	800001004869	Wydrukowano dnia 07.05.2024

### 11.2 Informacje o innych zagrożeniach

#### Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

##### Produkt:

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

#### Dalsze informacje

##### Produkt:

Uwagi : Jeżeli nie zaznaczono inaczej, prezentowane dane są reprezentatywne dla produktu jako całości, a nie dla jego poszczególnych składników.

##### Składniki:

##### styren:

Uwagi : Inne ramy regulacyjne mogą uwzględniać klasyfikacje wprowadzone przez inne organy.

### SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

#### 12.1 Toksyczność

##### Składniki:

##### styren:

Toksyczność dla ryb : LC50 (Pimephales promelas (złota rybka)): 4,02 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD  
Uwagi: Toksyczny  
LC/EC/IC50 >1 - <=10 mg/l

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): 4,7 mg/l  
Czas ekspozycji: 48 h  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD  
Uwagi: Toksyczny  
LC/EC/IC50 >1 - <=10 mg/l

Toksyczność dla glony/rośliny wodne : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata): 4,9 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h  
Metoda: Test(y) równoważny/e lub podobny/e do wytycznych dotyczących testów OECD nr 201

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Styrene Monomer

Wersja 9.0 Aktualizacja: 30.04.2024 Numer Karty: 800001004869 Data ostatniego wydania: 27.12.2023 Wydrukowano dnia 07.05.2024

Uwagi: Toksyyczny  
NOEC/NOEL > 1.0 - <= 10 mg/l

Toksyczność dla mikroorganizmów : LC50 (Activated sludge): 500 mg/l  
Czas ekspozycji: 3 h  
Metoda: Test(y) równoważny/e lub podobny/e do wytycznych dotyczących testów OECD nr 209  
Uwagi: Oczekuje się, że nie jest toksyczny:  
LL/EL/IL50 > 100 mg/l

Toksyczność dla ryb (Toksyczność chroniczna) : Uwagi: Brak danych

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) : NOEC: 1,01 mg/l  
Czas ekspozycji: 21 d  
Gatunek: Daphnia magna (rozwiłitka)  
Metoda: Wytyczne OECD 211 w sprawie prób  
Uwagi: NOEC/NOEL > 1.0 - <=10 mg/l

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

#### Składniki:

##### styren:

Biodegradowalność : Biodegradacja: 70,9 %  
Czas ekspozycji: 28 d  
Metoda: ISO DIS 9408  
Uwagi: Łatwo biodegradowalny.

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

#### Składniki:

##### styren:

Bioakumulacja : Uwagi: Nie ulega istotnej kumulacji.

### 12.4 Mobilność w glebie

#### Składniki:

##### styren:

Mobilność : Uwagi: Unosi się na powierzchni wody., Jeśli produkt przeniknie do gleby, będzie wysoce ruchliwy i może skażić wody gruntowe.

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

#### Składniki:

##### styren:

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

### Styrene Monomer

Wersja 9.0	Aktualizacja: 30.04.2024	Numer Karty: 800001004869	Data ostatniego wydania: 27.12.2023 Wydrukowano dnia 07.05.2024
---------------	-----------------------------	------------------------------	--

Ocena : Substancja nie spełnia kryteriów przeglądu (screeningu) dotyczących trwałości, ulegania bioakumulacji i toksyczności i dlatego też nie może być uznana za PBT lub vPvB..

#### 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

##### Produkt:

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

#### 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

##### Produkt:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Jeżeli nie zaznaczono inaczej, prezentowane dane są reprezentatywne dla produktu jako całości, a nie dla jego poszczególnych składników.

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

#### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Produkt : Jeżeli jest to możliwe odzyskać lub zawrócić do obiegu. Wytwórca odpadów ponosi odpowiedzialność za określenie toksyczności i właściwości fizycznych wytwarzanego materiału, ustalenia właściwej klasyfikacji i metody pozbywania się odpadów zgodnie z obowiązującymi przepisami. Nie dopuścić do zanieczyszczenia gleby i wód gruntowych produktami odpadowymi i nie usuwać ich do środowiska naturalnego. Nie należy odprowadzać wody z gaszenia pożaru do środowiska wodnego. Nie usuwać wody i osadu dennego ze zbiornika tak, aby mogła przeciekać do gruntu. Może to powodować skażenie gleby i wody gruntowej. Odpady powstałe w wyniku rozlania lub czyszczenia cysterny należy usunąć zgodnie z obowiązującymi przepisami, najlepiej korzystając z usług renomowanego przedsiębiorstwa utylizacji lub usługowego. Wcześniej upewnić się, że może on przyjmować tego typu odpady.

Produktu należy się pozbywać zgodnie z obowiązującymi regionalnymi, krajowymi lub lokalnymi przepisami i rozporządzeniami. Lokalne przepisy mogą być bardziej restrykcyjne niż wymogi regionalne lub krajowe i należy ich przestrzegać.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Styrene Monomer

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 27.12.2023
9.0	30.04.2024	800001004869	Wydrukowano dnia 07.05.2024

MARPOL - zob. Międzynarodową konwencję o zapobieganiu zanieczyszczaniu przez statki (MARPOL 73/78), określającą techniczne aspekty kontroli zanieczyszczeń pochodzących ze statków.

Zanieczyszczone opakowanie : Osuszyć dokładnie pojemniki.  
Po odsączeniu przewietrzyć w bezpiecznym miejscu z dala od źródeł iskiei i ognia. Pozostałości substancji mogą stwarzać zagrożenie wybuchowe.  
Nie przebijać, nie ciąć ani nie spawać niewyczyszczonych beczek.  
Dostarczyć do autoryzowanej firmy w celu odzysku lub regeneracji metalu.

Opakowanie: puste: Odwrócić opakowanie do góry nogami i lekko przechylić (około 10 stopni), w celu opróżnienia w taki sposób, aby dolna część opakowania znajdowała się przy otworze ujścia. W niektórych opakowaniach należy wykonać dodatkowy otwór. Opróżnianie należy wykonać w temperaturze pokojowej (przynajmniej 15 °C). Odczekać do wyschnięcia opakowania. Nie zamykać opakowania po opróżnieniu. Należy pamiętać o zagrożeniu związanym z pustymi opakowaniami i pojemnikami z łatwopalnymi cieczami. Opróżnione opakowania należy wietrzyć w bezpiecznym miejscu, z dala od iskiei i ognia. Pozostałości mogą stwarzać zagrożenie wybuchu. Nie wolno przedziurawiać, ciąć ani spawać nieoczyszczonych opakowań, pojemników lub hoboków.

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

### 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

ADN	:	2055
ADR	:	2055
RID	:	2055
IMDG	:	2055
IATA	:	2055

### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADN	:	
ADR	:	STYRENE MONOMER, STABILIZED
RID	:	STYRENE MONOMER, STABILIZED
IMDG	:	STYRENE MONOMER, STABILIZED



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Styrene Monomer

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 27.12.2023
9.0	30.04.2024	800001004869	Wydrukowano dnia 07.05.2024

**IATA** : Styrene monomer, stabilized

### 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

**ADN** : 3

**ADR** : 3

**RID** : 3

**IMDG** : 3

**IATA** : 3

### 14.4 Grupa pakowania

#### **ADN**

Grupa pakowania : III

Kody klasyfikacji : F1

Nalepki : 3 (INST, N3)

#### **ADR**

Grupa pakowania : III

Kody klasyfikacji : F1

Nr. rozpoznawczy zagrożenia : 39

Nalepki : 3

#### **RID**

Grupa pakowania : III

Kody klasyfikacji : F1

Nr. rozpoznawczy zagrożenia : 39

Nalepki : 3

#### **IMDG**

Grupa pakowania : III

Nalepki : 3

#### **IATA**

Grupa pakowania : III

Nalepki : 3

### 14.5 Zagrożenia dla środowiska

#### **ADN**

Niebezpieczny dla środowiska : tak

#### **ADR**

Niebezpieczny dla środowiska : nie

#### **RID**

Niebezpieczny dla środowiska : nie

#### **IMDG**

Substancja mogąca spowodować : nie

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Styrene Monomer

Wersja 9.0	Aktualizacja: 30.04.2024	Numer Karty: 800001004869	Data ostatniego wydania: 27.12.2023 Wydrukowano dnia 07.05.2024
---------------	-----------------------------	------------------------------	--

zanieczyszczenie morza

### 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Uwagi : Specjalne środki ostrożności: Odnosnie do rozdziału 7, Postępowanie z substancją/mieszaniną i jej magazynowanie, użytkownik musi być świadomy lub/i przestrzegać specjalnych środków ostrożności w związku z transportem.

### 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Kategoria zanieczyszczeń	: Y
Rodzaj statku	: 3; Must be Double Hulled
Nazwa wyrobu	: Styren monomer

**Dodatkowe informacje** : Produkt ten może być transportowany pod osłoną azotową. Azot to bezwonny i bezbarwny gaz. Ekspozycja na atmosfery o podwyższonej zawartości azotu powoduje wyparcie dostępnego tlenu, co może spowodować asfiksję lub śmierć. Pracownicy powinni przestrzegać rygorystycznych środków ostrożności w zakresie bezpieczeństwa podczas pracy w zamkniętej przestrzeni.

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

REACH - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów (Załącznik XVII)	: Należy uwzględnić warunki ograniczenia dla poniższych wpisów: Numer na liście 40, 3
REACH - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń (Załącznik XIV)	: Produkt nie podlega autoryzacji na zasadach określonych w REACH.
REACH - Lista kandydacka substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie dla Autoryzacji (Artykuł 59).	: Ten produkt nie zawiera substancji nie zawierających substancji wzbudzających bardzo duże obawy (Rozporządzenie (WE) Nr 1907/2006 (REACH), Artykuł 57).

Seveso III: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi.	P5c	CIECZE ŁATWOPALNE
--	-----	-------------------

#### Inne przepisy:

Informacje wymagane dla potrzeb kontroli nie są wyczerpujące. Niniejszy materiał może podlegać innym przepisom.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Styrene Monomer

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania:
9.0	30.04.2024	800001004869	27.12.2023 Wydrukowano dnia 07.05.2024

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2011 nr 63 poz. 322).

O bwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 12 stycznia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz.U. 2015 poz. 208).

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).

Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U. 2005 nr 259 poz. 2173).

Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 9 września 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U. 2016 poz. 1488).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2011 nr 33 poz. 166).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz.U. 2012 poz. 445).

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

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

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2014 poz. 1923).

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U. 2011 nr 227 poz. 1367).

Produkt podlega regulacjom w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej wdrażającego dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE (Dyrektywę Seveso III)

Produkt podlega regulacjom w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej wdrażającego dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE (Dyrektywę Seveso III).

### Składniki tego produktu wymienione są w następujących wykazach:

AIIC : Wymieniony

DSL : Wymieniony

IECSC : Wymieniony

ENCS : Wymieniony

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Styrene Monomer

Wersja 9.0	Aktualizacja: 30.04.2024	Numer Karty: 800001004869	Data ostatniego wydania: 27.12.2023 Wydrukowano dnia 07.05.2024
---------------	-----------------------------	------------------------------	--

KECI	: Wymieniony
NZIoC	: Wymieniony
PICCS	: Wymieniony
TSCA	: Wymieniony
TCSI	: Wymieniony

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ta substancja została poddana Ocenie Bezpieczeństwa Chemicznego.

### SEKCJA 16: Inne informacje

#### Pełny tekst innych skrótów

PL NDS	: 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 wraz z późn. zm.)
PL NDS / NDS	: Najwyższe Dopuszczalne Stężenie
PL NDS / NDSch	: Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe

ADN - Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogami wodnymi śródlądowymi; ADR - Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych transportem drogowym; AIIC - Australijski wykaz substancji chemicznych; ASTM - Amerykańskie Towarzystwo Badania Materiałów; bw - Masa ciała; CLP - Przepis o klasyfikowaniu, etykietowaniu i pakowaniu; Przepis (UE) Nr 1272/2008; CMR - Karcynogen, mutagen lub środek toksyczny reprodukcyjnie; DIN - Norma Niemieckiego Instytutu Standaryzacji; DSL - Krajowa lista substancji (Kanada); ECHA - Europejska Agencja Chemikaliów; EC-Number - Numer Wspólnoty Europejskiej; ECx - Stężenie związane z x% reakcji; ELx - Wskaźnik obciążenia związany z x% reakcji; EmS - Harmonogram awaryjny; ENCS - Istniejące i nowe substancje chemiczne (Japonia); ErCx - Stężenie związane z x% wzrostu prędkości reakcji; GHS - System Globalnie Zharmonizowany; GLP - Dobra praktyka laboratoryjna; IARC - Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem; IATA - Międzynarodowe Stowarzyszenie Transportu Lotniczego; IBC - Międzynarodowy kod dla budowy i wyposażania statków do przewozu niebezpiecznych chemikaliów luzem; IC50 - Połowa maksymalnego stężenia inhibitującego; ICAO - Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego; IECSC - Spis istniejących substancji chemicznych w Chinach; IMDG - Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych; IMO - Międzynarodowa Organizacja Morska; ISHL - Prawo o bezpieczeństwie przemysłowym i zdrowiu (Japonia); ISO - Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna; KECI - Koreański spis istniejących substancji chemicznych; LC50 - Stężenie substancji toksycznej powodujące śmierć 50% grupy populacji organizmów testowych; LD50 - Dawka potrzebna do spowodowania śmierci 50% populacji testowej (średnia dawka śmiertelna); MARPOL - Międzynarodowa Konwencja na rzecz Zapobiegania Zanieczyszczeniu przez Statki; n.o.s. - Nieokreślone w inny sposób; NO(A)EC - Brak zaobserwowanych (niekorzystnych) efektów stężenia; NO(A)EL - Poziomu, przy którym nie zaobserwowano występowania szkodliwego

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Styrene Monomer

Wersja 9.0	Aktualizacja: 30.04.2024	Numer Karty: 800001004869	Data ostatniego wydania: 27.12.2023 Wydrukowano dnia 07.05.2024
---------------	-----------------------------	------------------------------	--

efektu; NOELR - Wskaźnik obciążenia, przy którym nie obserwowano szkodliwego efektu; NZIoC - Nowozelandzki spis chemikaliów; OECD - Organizacja ds. Współpracy Gospodarczej i Rozwoju; OPPTS - Biuro Bezpieczeństwa Chemicznego i Zapobiegania Skażeniom; PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna; PICCS - Filipiński spis chemikaliów i substancji chemicznych; (Q)SAR - Modelowanie zależności struktura-aktywność; REACH - Przepis (UE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady, dotyczący rejestracji, oceny, autoryzacji i ograniczenia chemikaliów.; RID - Przepisy dotyczące międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych kolejną; SADT - Samoprzyspieszająca temperatura rozkładu; SDS - Karta Charakterystyki Bezpieczeństwa Materiału; SVHC - substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy; TCSI - Tajwański spis substancji chemicznych; TECI - Tajlandzki Spis Istniejących Chemikaliów; TRGS - Zasady techniczne dla substancji niebezpiecznych; TSCA - Ustawa o kontroli substancji toksycznych (Stany Zjednoczone); UN - Narody Zjednoczone; vPvB - Bardzo trwałe i wykazujące dużą zdolność do bioakumulacji

### Dalsze informacje

Porady dotyczące szkoleń : Zapewnić odpowiednie informacje, instrukcje i szkolenie dla operatorów.

Inne informacje : Poradnik oraz narzędzia związane z przepisami REACH dla przemysłu znajdują się na stronie <http://cefic.org/Industry-support>.  
Substancja nie spełnia kryteriów przeglądu (screeningu) dotyczących trwałości, ulegania bioakumulacji i toksyczności i dlatego też nie może być uznana za PBT lub vPvB.

Pionowa kreska (|) na lewym marginesie oznacza zmiany w stosunku do poprzedniej wersji.

Produkt ten został sklasyfikowany jako H304 (Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią). Wdychanie może wiązać się z ryzykiem. Ryzyko związane z wdychaniem substancji wynika wyłącznie z właściwości fizyczno-chemicznych substancji. Ryzyko można zatem kontrolować stosując środki zarządzania ryzykiem, określone z myślą o tym konkretnym zagrożeniu, które zostały opisane w sekcji 8 Karty charakterystyki. Nie przedstawiono scenariusza narażenia.

Źródła kluczowych danych, z których skorzystano przygotowując kartę charakterystyki : Podane dane pochodzą z wielu źródeł informacji (np. dane toksykologiczne z Shell Health Services, dane dostawców, CONCAWE, baza danych EU IUCLID, Rozporządzenie WE 1272 itp.).

### Klasyfikacja mieszaniny:

Flam. Liq. 3	H226
Asp. Tox. 1	H304
Skin Irrit. 2	H315

### Procedura klasyfikacji:

Na podstawie danych z badań.  
Określono na podstawie oceny eksperckiej i wagi dowodów.  
Określono na podstawie oceny eksperckiej i wagi dowodów.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

### Styrene Monomer

Wersja 9.0	Aktualizacja: 30.04.2024	Numer Karty: 800001004869	Data ostatniego wydania: 27.12.2023 Wydrukowano dnia 07.05.2024
---------------	-----------------------------	------------------------------	--

Eye Irrit. 2	H319	Określono na podstawie oceny eksperckiej i wagi dowodów.
Acute Tox. 4	H332	Określono na podstawie oceny eksperckiej i wagi dowodów.
STOT SE 3	H335	Określono na podstawie oceny eksperckiej i wagi dowodów.
Repr. 2	H361d	Określono na podstawie oceny eksperckiej i wagi dowodów.
STOT RE 1	H372	Określono na podstawie oceny eksperckiej i wagi dowodów.
Aquatic Chronic 3	H412	Określono na podstawie oceny eksperckiej i wagi dowodów.

#### Użycie zidentyfikowane zgodnie z systemem opisu zastosowań

##### Użycie - pracownik

Tytuł : produkcja substancji  
- Przemysł

##### Użycie - pracownik

Tytuł : Produkcja żywic UP/VE i żywic formułowanych (żelkot, pasta barwiąca, szpachlówka, pasta wiążąca / klej itp.)

##### Użycie - pracownik

Tytuł : Produkcja kopolimerów styrenowych

##### Użycie - pracownik

Tytuł : Okresowa polimeryzacja zawiesinowa polistyrenu (HIPS i GPPS)

##### Użycie - pracownik

Tytuł : Produkcja FRP w warunkach przemysłowych, przy użyciu żywic UP/VE i/lub żywic formułowanych (żelkot, pasta wiążąca, szpachlówka itp.)

##### Użycie - pracownik

Tytuł : Produkcja FRP w profesjonalnym otoczeniu, przy użyciu żywic UP/VE i/lub żywic formułowanych (żelkot, pasta wiążąca, szpachlówka itp.)

Informacje zawarte w Karcie Charakterystyki oparte są na aktualnym stanie wiedzy i informacji na dzień publikacji. Została ona opracowana jedynie jako wskazówka dla bezpiecznego

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

### Styrene Monomer

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 27.12.2023
9.0	30.04.2024	800001004869	Wydrukowano dnia 07.05.2024

---

użytkowania, stosowania, przetwarzania, magazynowania, transportu, usuwania oraz w przypadku uwolnienia do środowiska i nie powinna być traktowana jako gwarancja właściwości ani specyfikacja jakościowa. Informacja dotyczy jedynie zgodnego z przeznaczeniem zastosowania danego materiału, może nie być ważna dla tego materiału, użytego w połączeniu z innymi materiałami lub w innym procesie, chyba, że jest to wymienione w tekście.

PL / PL

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Styrene Monomer

Wersja 9.0      Aktualizacja: 30.04.2024      Numer Karty: 800001004869      Data ostatniego wydania: 27.12.2023  
Wydrukowano dnia 07.05.2024

### Scenariusz narażenia - pracownik

<b>300000000709</b>	
<b>SEKCJA 1</b>	<b>TYTUŁ SCENARIUSZA NARAŻENIA</b>
<b>Tytuł</b>	produkcja substancji- Przemysł
<b>Opis użycia</b>	<b>Sektor zastosowania:</b> SU3, SU8 <b>Kategorie procesów:</b> PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b, PROC15 <b>Kategorie środowiskowe:</b> ERC1
<b>Zakres procesu</b>	Produkcja substancji albo zastosowanie jako półprodukt, chemikalia pochodzące z procesu albo ekstrahent. Obejmuje recykling/ponowne odzyskiwanie materiału, transport, składowanie, konserwacja i załadunek (w tym także statki morskie i śródlądowe, środki transportu kolejowego i drogowego oraz masowe kontenery).

SEKCJA 2	WARUNKI OPERACYJNE I ŚRODKI ZARZĄDZANIA RYZYKIEM	
Sekcja 2.1	Kontrola narażenia pracowników	
Charakterystyki produktu		
Fizyczna forma produktu	Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP.	
Stężenie substancji w mieszaninie/artykuły	Użycie zastępcze/ponowne substancji/produktu do 100 % (chyba, że zostało ustalone inaczej)..	
Częstotliwość i czas trwania użycia		
Obejmuje narażenie dzienne do 8 godzin (chyba że stwierdzono inaczej).		
Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie		
Zakłada się wdrożenie dobrych, podstawowych standardów higieny zawodowej. Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C (jeśli nie podano inaczej).		
Scenariusze udziału	Środki Zarządzania Ryzykiem	
Środki ogólne (substancje drażniące dla oczu).	Stosować odpowiednią ochronę oczu. Unikać bezpośredniego kontaktu produktu z oczami, także poprzez zanieczyszczenie dłońmi.	
Ogólne środki (substancje drażniące dla skóry)	Unikać bezpośredniego kontaktu produktu ze skórą. Zidentyfikować potencjalne obszary pośredniego kontaktu ze skórą. Nosić rękawice (testowane zgodnie z normą EN374), jeśli istnieje prawdopodobieństwo kontaktu rąk z substancją.. Nieczystości/rozlane substancje usunąć bezpośrednio po pojawieniu się.. jeśli nastąpiła kontaminacja, natychmiast przemyć skórę. przeprowadzić podstawowe szkolenie personelu w celu zminimalizowania ekspozycji na działanie i zgłoszenia ewentualnie wynikłych problemów ze skórą.	



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

### Styrene Monomer

Wersja  
9.0

Aktualizacja:  
30.04.2024

Numer Karty:  
800001004869

Data ostatniego wydania: 27.12.2023  
Wydrukowano dnia 07.05.2024

Narażenie ogólne (systemy zamknięte) przy sporadycznym narażeniu kontrolowanym. PROC2	Posługiwać się substancją wewnątrz systemu zamkniętego.
Aplikacja dodatków i stabilizacja PROC8b	Stosować w półautomatycznych i w większości zamkniętych liniach do napełniania.
Pobieranie próbek PROC8a	Zastosować system do pobierania próbek w celu kontroli ekspozycji na działanie.
Działalność laboratoryjna PROC15	Nie określono innych specyficznych środków.
Przemieszczanie materiału Magazynowanie produktu luzem PROC1	Przemieszczać przy użyciu zamkniętych linii. Przechowywać substancję w systemie zamkniętym.
Wydzielona instalacja Załadowanie cystern i wagonów załadowanie i rozładowanie statków morskich i śródlądowych PROC8b	Wyczyścić linie transportowe przed rozłączeniem. Zapewnić, że operacja prowadzona jest na zewnątrz. Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 1 godzina, lub: Wykonywać czynności z dala od źródeł emisji lub uwalniania substancji.
Konserwacja i utrzymanie urządzeń PROC8b	Spuścić zawartość przed otwarciem lub konserwacją urządzeń. Pozostałości reszkowe ze zbiorników umieścić w szczelnym pojemniku celem usunięcia lub powtórnego wykorzystania. Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 1 godzina
Przemieszczanie materiału Usuwanie odpadów PROC8b	Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 1 godzina
<b>Sekcja 2.2</b>	<b>Kontrola narażenia środowiska</b>
Substancja jest unikalną strukturą	
<b>Ilości użyte</b>	
Tonaż UE zużywany regionalnie:	1
Tonaż zużywany regionalnie (tony/rok):	4,5E+06
Udział regionalnego tonażu użyty lokalnie:	1
Roczny tonaż dla danej jednostki (tony/rok):	4,5E+06
Maksymalny dzienny tonaż danego miejsca (kg/doba):	2,85E+06
<b>Częstotliwość i czas trwania użycia</b>	
Dni, w których następuje emisja (dni/rok):	350
<b>Czynniki środowiskowe nieuwzględnione przez zarządzanie ryzykiem</b>	
Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych::	41
Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej:	100
<b>Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie środowiska</b>	
Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu (Wstępne uwalnianie	1,3E-04

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Styrene Monomer

Wersja  
9.0

Aktualizacja:  
30.04.2024

Numer Karty:  
800001004869

Data ostatniego wydania: 27.12.2023  
Wydrukowano dnia 07.05.2024

przed RMM):	
Ilość uwalniana do gleby podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):	4,8E-05
<b>Warunki techniczne i środki na poziomie procesu (źródło) zapobiegające emisji</b>	
Z uwagi na różnice między przyjętymi procedurami w różnych jednostkach przeprowadzane są ostrożne pomiary szacunkowe procesów uwalniania.	
<b>Środki organizacyjne zapobiegające/ograniczające emisję z terenu</b>	
Nie wylewać szlamu przemysłowego do naturalnej gleby. osady z oczyszczalni należy spalić, przechować lub przetworzyć.	
<b>Warunki i środki dotyczące komunalnego planu obróbki ścieków</b>	
Szacowany stopień usuwania substancji ze ścieków przez domowe oczyszczalnie ścieków (%)	95,6
Szacunkowa ilość ścieków w przydomowych oczyszczalniach (m3/d):	1,0000E+08
<b>Warunki i środki dotyczące zewnętrznej obróbki odpadów do wywozu</b>	
W procesie produkcyjnym nie powstają odpady substancji.	
<b>Warunki i środki dotyczące zewnętrznego odzyskiwania odpadów</b>	
W procesie produkcyjnym nie powstają odpady substancji.	

<b>SEKCJA 3</b>	<b>SZCUNKOWA OCENA NARAŻENIA</b>
<b>Sekcja 3.1 - zdrowie</b>	
Jeśli nie podano inaczej, do określenia ekspozycji konsumenta na działanie użyto przyrządu Easy TRA.	

<b>Sekcja 3.2 - środowisko</b>
Stosowany model Easy TRA.

<b>SEKCJA 4</b>	<b>WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE SPRAWDZANIA PROCEDUR ZE SCENARIUSZEM NARAŻENIA</b>
<b>Sekcja 4.1 - zdrowie</b>	
Oszacowana ekspozycja nie przekracza wartości DNEL/DMEL, jeśli stosowane są środki zarządzania ryzykiem/warunki eksploatacji prezentowane w sekcji 2. Jeśli podjęte zostaną inne środki zarządzania ryzykiem / warunki eksploatacji, użytkownicy muszą upewnić się, że poziom ryzyka nie zostanie podwyższony.	

<b>Sekcja 4.2 - środowisko</b>
Wytyczne opierają się na przyjętych warunkach eksploatacji, które nie muszą mieć zastosowania do wszystkich lokalizacji, dlatego też może być niezbędne skalowanie w celu określenia właściwych środków zarządzania ryzykiem
Wymagana efektywność wytrącania dla ścieków może być osiągnięta poprzez zastosowanie lokalnych i innych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.
Wymagana efektywność wytrącania do powietrza jest osiągnięta poprzez zastosowanie lokalnych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

### Styrene Monomer

Wersja  
9.0

Aktualizacja:  
30.04.2024

Numer Karty:  
800001004869

Data ostatniego wydania: 27.12.2023  
Wydrukowano dnia 07.05.2024

---

Więcej informacji dotyczących skalowania i technologii kontrolnych zawartych jest w arkuszu informacyjnym ( <a href="http://cefic.org">http://cefic.org</a> ).
--

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Styrene Monomer

Wersja 9.0      Aktualizacja: 30.04.2024      Numer Karty: 800001004869      Data ostatniego wydania: 27.12.2023  
Wydrukowano dnia 07.05.2024

### Scenariusz narażenia - pracownik

<b>300000000713</b>	
<b>SEKCJA 1</b>	<b>TYTUŁ SCENARIUSZA NARAŻENIA</b>
<b>Tytuł</b>	Produkcja żywic UP/VE i żywic formułowanych (żelkot, pasta barwiąca, szpachlówka, pasta wiążąca / klej itp.)
<b>Opis użycia</b>	<b>Sektor zastosowania:</b> SU3, SU12 <b>Kategorie procesów:</b> PROC1, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15 <b>Kategorie środowiskowe:</b> ERC2
<b>Zakres procesu</b>	Przygotowanie, pakowanie, opakowanie substancji jej mieszanin w procesie masowym lub ciągłym w tym także składowanie, transport, mieszanie, formowanie tabletek, zgniatanie, formowanie granulek, ekstruzja, pakowanie w małym lub dużym zakresie,

SEKCJA 2	WARUNKI OPERACYJNE I ŚRODKI ZARZĄDZANIA RYZYKIEM	
Sekcja 2.1	Kontrola narażenia pracowników	
Charakterystyki produktu		
Fizyczna forma produktu	Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP.	
Stężenie substancji w mieszaninie/artykułach	Użycie zastępcze/ponowne substancji/produktu do 100 % (chyba, że zostało ustalone inaczej)..	
Częstotliwość i czas trwania użycia		
Obejmuje narażenie dzienne do 8 godzin (chyba że stwierdzono inaczej)).		
Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie		
Zakłada się wdrożenie dobrych, podstawowych standardów higieny zawodowej. Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C (jeśli nie podano inaczej)).		
Scenariusze udziału	Środki Zarządzania Ryzykiem	

Środki ogólne (substancje drażniące dla oczu).	Stosować odpowiednią ochronę oczu. Unikać bezpośredniego kontaktu produktu z oczami, także poprzez zanieczyszczenie dłońmi.
Ogólne środki (substancje drażniące dla skóry)	Unikać bezpośredniego kontaktu produktu ze skórą. Zidentyfikować potencjalne obszary pośredniego kontaktu ze skórą. Nosić rękawice (testowane zgodnie z normą EN374), jeśli istnieje prawdopodobieństwo kontaktu rąk z substancją. Nieczystości/rozlane substancje usunąć bezpośrednio po pojawieniu się. Jeśli nastąpiła kontaminacja, natychmiast przemyć skórę. przeprowadzić podstawowe szkolenie personelu w celu zminimalizowania ekspozycji na

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

### Styrene Monomer

Wersja  
9.0

Aktualizacja:  
30.04.2024

Numer Karty:  
800001004869

Data ostatniego wydania: 27.12.2023  
Wydrukowano dnia 07.05.2024

	działanie i zgłoszenia ewentualnie wynikłych problemów ze skórą.
Narażenie ogólne (systemy zamknięte)PROC1	Posługiwać się substancją wewnątrz systemu zamkniętego.
Przemieszczanie materiału luzemPROC3	Przechowywać substancję w systemie zamkniętym. Stosować w półautomatycznych i w większości zamkniętych liniach do napełniania. Stosować systemy obsługi luzem lub pół-luzem. Zapewnić wentylację wywiewną w miejscach występowania emisji. Zapewnić, że operatorzy są przeszkoleni dla zminimalizowania narażenia.
Operacje mieszania (systemy zamknięte)Podwyższona temperaturaProcesy wsadowe w podwyższonych temperaturachPROC3	Stosować w półautomatycznych i w większości zamkniętych liniach do napełniania. zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę).
Przemieszczanie bębnow/partii materiałuZalewanie z małych pojemnikówPrzemieszczanie/nalewanie z pojemnikówOperacje mieszania (systemy otwarte)PROC5	Zapewnić wentylację wywiewną w miejscach występowania emisji. Zakładać pokrywy na pojemniki bezpośrednio po użyciu.
Pobieranie próbekPROC4	zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę). Upewnić się, że istnieją specjalne punkty pobierania próbek. Unikać pobierania próbek przez zamaczanie.
Działalność laboratoryjnaPROC15	W celu uniknięcia ekspozycji działać w warunkach pracy systemu odprowadzającego dym lub podobnego.
Napełnianie bębnow i małych opakowańPrzemieszczanie bębnow/partii materiałuPROC9	Napełniać pojemniki/puszki na wydzielonych stanowiskach do napełniania z miejscową wentylacją wywiewną.
Przemieszczanie materiału luzemZaładowanie cystern i wagonówPROC8b	Stosować systemy obsługi luzem lub pół-luzem. Stosować przeznaczone do tego celu urządzenia. zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę). , lub: Zapewnić, że operacja prowadzona jest na zewnątrz.
Czyszczenie, konserwacja i utrzymanie urządzeńPROC8a	Spuścić zawartość przed otwarciem lub konserwacją urządzeń. Pozostałości resztkowe ze zbiorników umieścić w szczelnym pojemniku celem usunięcia lub powtórnego

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Styrene Monomer

Wersja  
9.0

Aktualizacja:  
30.04.2024

Numer Karty:  
800001004869

Data ostatniego wydania: 27.12.2023  
Wydrukowano dnia 07.05.2024

	wykorzystania.
Usuwanie odpadówPROC8a	zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę). Usuwać puste pojemniki i odpady w sposób bezpieczny. Usuwać odpady zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska. Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 1 godzina , lub: Nosić maskę odpowiadającą EN140 z filtrem A lub lepszym.
<b>Sekcja 2.2</b>	<b>Kontrola narażenia środowiska</b>
Substancja jest unikalną strukturą	
<b>Ilości użyte</b>	
Tonaż UE zużywany regionalnie:	0,1
Tonaż zużywany regionalnie (tony/rok):	2,28E+05
Udział regionalnego tonażu użyty lokalnie:	0,6
Roczny tonaż dla danej jednostki (tony/rok):	1,37E+04
Maksymalny dzienny tonaż danego miejsca (kg/doba):	4,57E+04
<b>Częstotliwość i czas trwania użycia</b>	
Dni, w których następuje emisja (dni/rok):	300
<b>Czynniki środowiskowe nieuwzględnione przez zarządzanie ryzykiem</b>	
Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych::	41
Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej:	100
<b>Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie środowiska</b>	
Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):	2,0E-03
Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków (Wstępne uwalnianie przed RMM):	4,9E-05
Ilość uwalniana do gleby podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):	0E+00
<b>Warunki techniczne i środki na poziomie procesu (źródło) zapobiegające emisji</b>	
Z uwagi na różnice między przyjętymi procedurami w różnych jednostkach przeprowadzane są ostrożne pomiary szacunkowe procesów uwalniania.	
<b>Środki organizacyjne zapobiegające/ograniczające emisję z terenu</b>	
Nie wylewać szlamu przemysłowego do naturalnej gleby. osady z oczyszczalni należy spalić, przechować lub przetworzyć.	
<b>Warunki i środki dotyczące komunalnego planu obróbki ścieków</b>	
Szacowany stopień usuwania substancji ze ścieków przez domowe oczyszczalnie ścieków (%)	91,9
Szacunkowa ilość ścieków w przydomowych oczyszczalniach (m3/d):	1,0000E+08
<b>Warunki i środki dotyczące zewnętrznej obróbki odpadów do wywozu</b>	
Zewnętrzna przeróbka i usuwanie odpadów z uwzględnieniem obowiązujących miejscowych i/lub krajowych przepisów.	

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Styrene Monomer

Wersja  
9.0

Aktualizacja:  
30.04.2024

Numer Karty:  
800001004869

Data ostatniego wydania: 27.12.2023  
Wydrukowano dnia 07.05.2024

### Warunki i środki dotyczące zewnętrznego odzyskiwania odpadów

Zawnetrzne odzyskiwanie i recykling odpadów z uwzględnieniem obowiązujących miejscowych i/lub krajowych przepisów.

### SEKCJA 3

### SZCUNKOWA OCENA NARAŻENIA

#### Sekcja 3.1 - zdrowie

Jeśli nie podano inaczej, do określenia ekspozycji konsumenta na działanie użyto przyrządu Easy TRA.

Dla niektórych scenariuszy narażenie na stanowisku pracy zostało ocenione w oparciu o dane pomiarowe.

#### Sekcja 3.2 - środowisko

Stosowany model Easy TRA.

### SEKCJA 4

### WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE SPRAWDZANIA PROCEDUR ZE SCENARIUSZEM NARAŻENIA

#### Sekcja 4.1 - zdrowie

Oszacowana ekspozycja nie przekracza wartości DNEL/DMEL, jeśli stosowane są środki zarządzania ryzykiem/warunki eksploatacji prezentowane w sekcji 2.

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

#### Sekcja 4.2 - środowisko

Wytyczne opierają się na przyjętych warunkach eksploatacji, które nie muszą mieć zastosowania do wszystkich lokalizacji, dlatego też może być niezbędne skalowanie w celu określenia właściwych środków zarządzania ryzykiem

Wymagana efektywność wytrącania dla ścieków może być osiągnięta poprzez zastosowanie lokalnych i innych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.

Wymagana efektywność wytrącania do powietrza jest osiągnięta poprzez zastosowanie lokalnych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.

Więcej informacji dotyczących skalowania i technologii kontrolnych zawartych jest w arkuszu informacyjnym (<http://cefic.org>).

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Styrene Monomer

Wersja 9.0      Aktualizacja: 30.04.2024      Numer Karty: 800001004869      Data ostatniego wydania: 27.12.2023  
Wydrukowano dnia 07.05.2024

### Scenariusz narażenia - pracownik

<b>300000000720</b>	
<b>SEKCJA 1</b>	<b>TYTUŁ SCENARIUSZA NARAŻENIA</b>
<b>Tytuł</b>	Produkcja kopolimerów styrenowych
<b>Opis użycia</b>	<b>Sektor zastosowania:</b> SU3, SU11 <b>Kategorie procesów:</b> PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15 <b>Kategorie środowiskowe:</b> ERC6c
<b>Zakres procesu</b>	Produkcja polimerów z monomerów w procesach ciągłych i seryjnych. Obejmuje produkcję, recykling i odzyskiwanie, odgazowywanie, uwalnianie, konserwację reaktorów oraz szybkie formowanie produktów polimerowych (tzn. mieszanie składników, granulację i odprowadzanie gazów z produktu).

SEKCJA 2		WARUNKI OPERACYJNE I ŚRODKI ZARZĄDZANIA RYZYKIEM	
Sekcja 2.1		Kontrola narażenia pracowników	
Charakterystyki produktu			
Fizyczna forma produktu		Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP.	
Stężenie substancji w mieszaninie/artykule		Użycie zastępcze/ponowne substancji/produktu do 100 % (chyba, że zostało ustalone inaczej).,	
Częstotliwość i czas trwania użycia			
Obejmuje narażenie dzienne do 8 godzin (chyba że stwierdzono inaczej).			
Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie			
Zakłada się wdrożenie dobrych, podstawowych standardów higieny zawodowej. Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C (jeśli nie podano inaczej).			
Scenariusze udziału		Środki Zarządzania Ryzykiem	
Środki ogólne (substancje drażniące dla oczu).		Stosować odpowiednią ochronę oczu. Unikać bezpośredniego kontaktu produktu z oczami, także poprzez zanieczyszczenie dłońmi.	
Ogólne środki (substancje drażniące dla skóry)		Unikać bezpośredniego kontaktu produktu ze skórą. Zidentyfikować potencjalne obszary pośredniego kontaktu ze skórą. Nosić rękawice (testowane zgodnie z normą EN374), jeśli istnieje prawdopodobieństwo kontaktu rąk z substancją.. Nieczystości/rozlane substancje usunąć bezpośrednio po pojawieniu się.. jeśli nastąpiła kontaminacja, natychmiast przemyć skórę. przeprowadzić podstawowe szkolenie personelu w celu zminimalizowania ekspozycji na działanie i zgłoszenia ewentualnie wynikłych problemów ze skórą.	



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

### Styrene Monomer

Wersja  
9.0

Aktualizacja:  
30.04.2024

Numer Karty:  
800001004869

Data ostatniego wydania: 27.12.2023  
Wydrukowano dnia 07.05.2024

Zamknięty masowy rozładunekPROC8b	Wyczyścić linie transportowe przed rozłączeniem. Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 1 godzina
Magazynowanie produktu luzemPROC2	Przechowywać substancję w systemie zamkniętym.
Przemieszczanie materiałowewnętrznyPROC3	zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę).
Proces wsadowyStosowanie w zamkniętych procesach wsadowychPROC3	zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę).
Procesy wsadowe w podwyższonych temperaturachStosowanie w zamkniętych procesach wsadowychPROC3	Posługiwać się substancją wewnątrz systemu zamkniętego. zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę).
Pobieranie próbekPROC8a	Zastosować system do pobierania próbek w celu kontroli ekspozycji na działanie.
Działalność laboratoryjnaPROC15	Nie określono innych specyficznych środków.
Napełnianie małych opakowańPROC9	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 5%.
Konserwacja i utrzymanie urządzeńPROC8b	Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 1 godzina
Przemieszczanie materiału luzemPROC8b	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 5%.
Ogólne narażenie przy sporadycznym narażeniu kontrolowanym.PROC2	Posługiwać się substancją wewnątrz systemu zamkniętego.
Usuwanie odpadówPROC8b	Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 1 godzina
<b>Sekcja 2.2</b>	<b>Kontrola narażenia środowiska</b>
Substancja jest unikalną strukturą	
<b>Ilości użyte</b>	
Tonaż UE zużywany regionalnie:	0,1
Tonaż zużywany regionalnie (tony/rok):	2,42E+06
Udział regionalnego tonażu użyty lokalnie:	0,6
Roczny tonaż dla danej jednostki (tony/rok):	1,45E+05
Maksymalny dzienny tonaż danego miejsca (kg/doba):	4,83E+05
<b>Częstotliwość i czas trwania użycia</b>	
Dni, w których następuje emisja (dni/rok):	300
<b>Czynniki środowiskowe nieuwzględnione przez zarządzanie ryzykiem</b>	
Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych::	10
Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej:	100
<b>Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie środowiska</b>	

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Styrene Monomer

Wersja  
9.0

Aktualizacja:  
30.04.2024

Numer Karty:  
800001004869

Data ostatniego wydania: 27.12.2023  
Wydrukowano dnia 07.05.2024

Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):	1,02E-03
Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków (Wstępne uwalnianie przed RMM):	1,2E-07
Ilość uwalniana do gleby podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):	0E+00
<b>Warunki techniczne i środki na poziomie procesu (źródło) zapobiegające emisji</b>	
Z uwagi na różnice między przyjętymi procedurami w różnych jednostkach przeprowadzane są ostrożne pomiary szacunkowe procesów uwalniania.	
<b>Warunki i środki dotyczące komunalnego planu obróbki ścieków</b>	
Szacowany stopień usuwania substancji ze ścieków przez domowe oczyszczalnie ścieków (%)	91,9
Szacunkowa ilość ścieków w przydomowych oczyszczalniach (m3/d):	2,000E+06
<b>Warunki i środki dotyczące zewnętrznej obróbki odpadów do wywozu</b>	
Zewnętrzna przeróbka i usuwanie odpadów z uwzględnieniem obowiązujących miejscowych i/lub krajowych przepisów.	
<b>Warunki i środki dotyczące zewnętrznego odzyskiwania odpadów</b>	
Zawetne odzyskiwanie i recykling odpadów z uwzględnieniem obowiązujących miejscowych i/lub krajowych przepisów.	

<b>SEKCJA 3</b>	<b>SZCUNKOWA OCENA NARAŻENIA</b>
<b>Sekcja 3.1 - zdrowie</b>	
Jeśli nie podano inaczej, do określenia ekspozycji konsumenta na działanie użyto przyrządu Easy TRA.	

<b>Sekcja 3.2 - środowisko</b>
Stosowany model Easy TRA.

<b>SEKCJA 4</b>	<b>WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE SPRAWDZANIA PROCEDUR ZE SCENARIUSZEM NARAŻENIA</b>
<b>Sekcja 4.1 - zdrowie</b>	
Oszacowana ekspozycja nie przekracza wartości DNEL/DMEL, jeśli stosowane są środki zarządzania ryzykiem/warunki eksploatacji prezentowane w sekcji 2. Jeśli podjęte zostaną inne środki zarządzania ryzykiem / warunki eksploatacji, użytkownicy muszą upewnić się, że poziom ryzyka nie zostanie podwyższony.	

<b>Sekcja 4.2 - środowisko</b>
Wytyczne opierają się na przyjętych warunkach eksploatacji, które nie muszą mieć zastosowania do wszystkich lokalizacji, dlatego też może być niezbędne skalowanie w celu określenia właściwych środków zarządzania ryzykiem
Wymagana efektywność wytrącania dla ścieków może być osiągnięta poprzez zastosowanie lokalnych i innych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.
Wymagana efektywność wytrącania do powietrza jest osiągnięta poprzez zastosowanie

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

### Styrene Monomer

Wersja  
9.0

Aktualizacja:  
30.04.2024

Numer Karty:  
800001004869

Data ostatniego wydania: 27.12.2023  
Wydrukowano dnia 07.05.2024

---

lokalnych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.
---

Więcej informacji dotyczących skalowania i technologii kontrolnych zawartych jest w arkuszu informacyjnym ( <a href="http://cefic.org">http://cefic.org</a> ).
--

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Styrene Monomer

Wersja 9.0      Aktualizacja: 30.04.2024      Numer Karty: 800001004869      Data ostatniego wydania: 27.12.2023  
Wydrukowano dnia 07.05.2024

### Scenariusz narażenia - pracownik

<b>300000000710</b>	
<b>SEKCJA 1</b>	<b>TYTUŁ SCENARIUSZA NARAŻENIA</b>
<b>Tytuł</b>	Okresowa polimeryzacja zawieszinowa polistyrenu (HIPS i GPPS)
<b>Opis użycia</b>	<b>Sektor zastosowania:</b> SU3, SU12 <b>Kategorie procesów:</b> PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15 <b>Kategorie środowiskowe:</b> ERC6c
<b>Zakres procesu</b>	Produkcja polimerów z monomerów w procesach ciągłych i seryjnych. Obejmuje produkcję, recykling i odzyskiwanie, odgazowywanie, uwalnianie, konserwację reaktorów oraz szybkie formowanie produktów polimerowych (tzn. mieszanie składników, granulację i odprowadzanie gazów z produktu).

SEKCJA 2	WARUNKI OPERACYJNE I ŚRODKI ZARZĄDZANIA RYZYKIEM	
Sekcja 2.1	Kontrola narażenia pracowników	
Charakterystyki produktu		
Fizyczna forma produktu	Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP.	
Stężenie substancji w mieszaninie/artykuły	Użycie zastępcze/ponowne substancji/produktu do 100 % (chyba, że zostało ustalone inaczej).,	
Częstotliwość i czas trwania użycia		
Obejmuje narażenie dzienne do 8 godzin (chyba że stwierdzono inaczej).		
Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie		
Zakłada się wdrożenie dobrych, podstawowych standardów higieny zawodowej. Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C (jeśli nie podano inaczej).		
Scenariusze udziału	Środki Zarządzania Ryzykiem	
Środki ogólne (substancje drażniące dla oczu).	Stosować odpowiednią ochronę oczu. Unikać bezpośredniego kontaktu produktu z oczami, także poprzez zanieczyszczenie dłońmi.	
Ogólne środki (substancje drażniące dla skóry)	Unikać bezpośredniego kontaktu produktu ze skórą. Zidentyfikować potencjalne obszary pośredniego kontaktu ze skórą. Nosić rękawice (testowane zgodnie z normą EN374), jeśli istnieje prawdopodobieństwo kontaktu rąk z substancją.. Nieczystości/rozlane substancje usunąć bezpośrednio po pojawieniu się.. jeśli nastąpiła kontaminacja, natychmiast przemyć skórę. przeprowadzić podstawowe szkolenie personelu w celu zminimalizowania ekspozycji na działanie i zgłoszenia ewentualnie wynikłych problemów ze skórą.	

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Styrene Monomer

Wersja  
9.0

Aktualizacja:  
30.04.2024

Numer Karty:  
800001004869

Data ostatniego wydania: 27.12.2023  
Wydrukowano dnia 07.05.2024

Wydzielona instalacjaPrzemieszczanie materiałuZamknięty masowy rozładunekZamknięty masowy rozładunekz poborem próbekPROC8b	Wyczyścić linie transportowe przed rozłączeniem. Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 1 godzina , lub: Wykonywać czynności z dala od źródeł emisji lub uwalniania substancji. Upewnić się, że istnieją specjalne punkty pobierania próbek.
Magazynowanie produktu luzemPROC2	Przechowywać substancję w systemie zamkniętym.
Przemieszczanie materiałuPROC2	Przemieszczać przy użyciu zamkniętych linii.
Proces ciągłyNarażenie ogólne (systemy zamknięte)przy sporadycznym narażeniu kontrolowanym.PROC2	Posługiwać się substancją wewnątrz systemu zamkniętego.
Proces wsadowyNarażenie ogólne (systemy zamknięte)przy sporadycznym narażeniu kontrolowanym.PROC3	zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę).
Pobieranie próbekPROC8a	Upewnić się, że istnieją specjalne punkty pobierania próbek. Zastosować system do pobierania próbek w celu kontroli ekspozycji na działanie.
Działalność laboratoryjnaPROC15	Nie określono innych specyficznych środków.
Wytłaczanie przygotowanie przedmieszekPodwyższona temperaturaPROC14	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 5%. zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę).
Operacja na urządzeniach do filtrowania ciał stałychPROC14	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 5%. zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę).
Użycie wirówek i ich opróżnianiePROC14	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 5%. zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę).
Suszenie i magazynowaniePROC14	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 5%. zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę).
Napełnianie małych opakowańPROC9	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 5%. zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę).
Konserwacja i utrzymanie	Spuścić zawartość przed otwarciem lub konserwacją

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Styrene Monomer

Wersja  
9.0

Aktualizacja:  
30.04.2024

Numer Karty:  
800001004869

Data ostatniego wydania: 27.12.2023  
Wydrukowano dnia 07.05.2024

urządzeńPROC8b	urządzeń. , lub: Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 1 godzina
Przemieszczanie materiału luzemPROC8b	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 5%.
Przemieszczanie materiałuUsuwanie odpadówPROC8b	Stosować przeznaczone do tego celu urządzenia. Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 1 godzina
<b>Sekcja 2.2</b>	<b>Kontrola narażenia środowiska</b>
Substancja jest unikalną strukturą	
<b>Ilości użyte</b>	
Tonaż UE zużywany regionalnie:	0,1
Tonaż zużywany regionalnie (tony/rok):	2,42E+06
Udział regionalnego tonażu użyty lokalnie:	0,6
Roczny tonaż dla danej jednostki (tony/rok):	1,45E+05
Maksymalny dzienny tonaż danego miejsca (kg/doba):	4,83E+05
<b>Częstotliwość i czas trwania użycia</b>	
Dni, w których następuje emisja (dni/rok):	300
<b>Czynniki środowiskowe nieuwzględnione przez zarządzanie ryzykiem</b>	
Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych::	10
Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej:	100
<b>Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie środowiska</b>	
Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):	1,02E-03
Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków (Wstępne uwalnianie przed RMM):	1,2E-07
Ilość uwalniana do gleby podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):	0
<b>Warunki techniczne i środki na poziomie procesu (źródło) zapobiegające emisji</b>	
Z uwagi na różnice między przyjętymi procedurami w różnych jednostkach przeprowadzane są ostrożne pomiary szacunkowe procesów uwalniania.	
<b>Środki organizacyjne zapobiegające/ograniczające emisję z terenu</b>	
Nie wylewać szlamu przemysłowego do naturalnej gleby. osady z oczyszczalni należy spalić, przechować lub przetworzyć.	
<b>Warunki i środki dotyczące komunalnego planu obróbki ścieków</b>	
Szacowany stopień usuwania substancji ze ścieków przez domowe oczyszczalnie ścieków (%)	91,9
Szacunkowa ilość ścieków w przydomowych oczyszczalniach (m3/d):	2,000E+06
<b>Warunki i środki dotyczące zewnętrznej obróbki odpadów do wywozu</b>	
Zewnętrzna przeróbka i usuwanie odpadów z uwzględnieniem obowiązujących miejscowych i/lub krajowych przepisów.	
<b>Warunki i środki dotyczące zewnętrznego odzyskiwania odpadów</b>	
Zawnetrzne odzyskiwanie i recykling odpadów z uwzględnieniem obowiązujących	

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Styrene Monomer

Wersja  
9.0

Aktualizacja:  
30.04.2024

Numer Karty:  
800001004869

Data ostatniego wydania: 27.12.2023  
Wydrukowano dnia 07.05.2024

miejscowych i/lub krajowych przepisów.

### SEKCJA 3

### SZCUNKOWA OCENA NARAŻENIA

#### Sekcja 3.1 - zdrowie

Jeśli nie podano inaczej, do określenia ekspozycji konsumenta na działanie użyto przyrządu Easy TRA.

#### Sekcja 3.2 - środowisko

Stosowany model EUSES

### SEKCJA 4

### WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE SPRAWDZANIA PROCEDUR ZE SCENARIUSZEM NARAŻENIA

#### Sekcja 4.1 - zdrowie

Oszacowana ekspozycja nie przekracza wartości DNEL/DMEL, jeśli stosowane są środki zarządzania ryzykiem/warunki eksploatacji prezentowane w sekcji 2.  
Jeśli podjęte zostaną inne środki zarządzania ryzykiem / warunki eksploatacji, użytkownicy muszą upewnić się, że poziom ryzyka nie zostanie podwyższony.

#### Sekcja 4.2 - środowisko

Wytyczne opierają się na przyjętych warunkach eksploatacji, które nie muszą mieć zastosowania do wszystkich lokalizacji, dlatego też może być niezbędne skalowanie w celu określenia właściwych środków zarządzania ryzykiem

Wymagana efektywność wytrącania dla ścieków może być osiągnięta poprzez zastosowanie lokalnych i innych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.

Wymagana efektywność wytrącania do powietrza jest osiągnięta poprzez zastosowanie lokalnych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.

Więcej informacji dotyczących skalowania i technologii kontrolnych zawartych jest w arkuszu informacyjnym (<http://cefic.org>).

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Styrene Monomer

Wersja 9.0 Aktualizacja: 30.04.2024 Numer Karty: 800001004869 Data ostatniego wydania: 27.12.2023 Wydrukowano dnia 07.05.2024

### Scenariusz narażenia - pracownik

<b>300000000717</b>	
<b>SEKCJA 1</b>	<b>TYTUŁ SCENARIUSZA NARAŻENIA</b>
<b>Tytuł</b>	Produkcja FRP w warunkach przemysłowych, przy użyciu żywic UP/VE i/lub żywic formułowanych (żelkot, pasta wiążąca, szpachlówka itp.)
<b>Opis użycia</b>	<b>Sektor zastosowania:</b> SU3, SU12 <b>Kategorie procesów:</b> PROC3, PROC5, PROC7, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15 <b>Kategorie środowiskowe:</b> ERC6d
<b>Zakres procesu</b>	Przerabianie uformowanych polimerów w tym także transport, stosowanie dodatków (np. pigmentów, stabilizatorów, wypełniaczy, zmiękczaczy), procesy formowania i hartowania, sortowania materiału, składowania i konserwacji.

<b>SEKCJA 2</b>	<b>WARUNKI OPERACYJNE I ŚRODKI ZARZĄDZANIA RYZYKIEM</b>
<b>Sekcja 2.1</b>	<b>Kontrola narażenia pracowników</b>
<b>Charakterystyki produktu</b>	
Fizyczna forma produktu	Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP.
Stężenie substancji w mieszaninie/artykułach	Użycie zastępcze/ponowne substancji/produktu do 100 % (chyba, że zostało ustalone inaczej).
<b>Częstotliwość i czas trwania użycia</b>	
Obejmuje narażenie codzienne do 8 godzin (chyba że stwierdzono inaczej).	
<b>Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie</b>	
Zakłada się wdrożenie dobrych, podstawowych standardów higieny zawodowej. Zakłada się działalność w temperaturze otoczenia (chyba że stwierdzono inaczej).	
<b>Scenariusze udziału</b>	<b>Środki Zarządzania Ryzykiem</b>

Środki ogólne (substancje drażniące dla oczu).	Stosować odpowiednią ochronę oczu. Unikać bezpośredniego kontaktu produktu z oczami, także poprzez zanieczyszczenie dłońmi.
Ogólne środki (substancje drażniące dla skóry)	Unikać bezpośredniego kontaktu produktu ze skórą. Zidentyfikować potencjalne obszary pośredniego kontaktu ze skórą. Nosić rękawice (testowane zgodnie z normą EN374), jeśli istnieje prawdopodobieństwo kontaktu rąk z substancją.. Nieczystości/rozlane substancje usunąć bezpośrednio po pojawieniu się.. jeśli nastąpiła kontaminacja, natychmiast przemyć skórę. przeprowadzić podstawowe szkolenie personelu w celu zminimalizowania ekspozycji na działanie i



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

### Styrene Monomer

Wersja  
9.0

Aktualizacja:  
30.04.2024

Numer Karty:  
800001004869

Data ostatniego wydania: 27.12.2023  
Wydrukowano dnia 07.05.2024

	zgłoszenia ewentualnie wynikłych problemów ze skórą. Dodatkowe środki ochrony skóry tj. nieprzepuszczalna odzież lub maska ochronna mogą być niezbędne podczas wykonywania czynności o wysokim stopniu rozprzestrzeniania, gdzie istnieje prawdopodobieństwo uwolnienia aerozoli (np. spryskiwanie).
Powlekanie na walcach, malowanie pędzlemPłynne nanoszenie za pomocą wałków lub powlekarekPROC10	Zapewnić dobry standard poziom wentylacji ogólnej lub mechanicznej (od 5 do 15 wymian powietrza na godzinę). Jeśli to możliwe stosować pędzle i wałki na długich trzonkach. Zapewnić regularną konserwację i przeglądy systemu wentylacji. Usuwać puste pojemniki i odpady w sposób bezpieczny. Nosić odpowiedni kombinezon dla zapobiegania narażeniu skóry.
NatryskiwanieNatryskiwanie (automatyczne/zautomatyzowane)PROC7	Obrabiać pod wyciągiem lub obudowie z wyciągiem. Zapewnić regularną konserwację i przeglądy systemu wentylacji. Usuwać puste pojemniki i odpady w sposób bezpieczny. Nosić odpowiedni kombinezon dla zapobiegania narażeniu skóry.
RęcznieNatryskiwaniePROC7	zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę). Jeśli to możliwe stosować narzędzia na długich trzonkach. Ostrożnie wylewać z pojemników. Nosić odpowiedni kombinezon dla zapobiegania narażeniu skóry. Nosić maskę odpowiadającą EN140 z filtrem A lub lepszym.
Zamaczanie, zanurzanie i zalewaniePowlekanie na walcach, malowanie pędzlemPłynne nanoszenie za pomocą wałków lub powlekarek w małej skaliPROC10	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 25%. Zapewnić dobry standard poziom wentylacji ogólnej lub mechanicznej (od 5 do 15 wymian powietrza na godzinę).
Zamaczanie, zanurzanie i zalewanieProces ciągłyPROC13	Zapewnić wentylację wywiewną w miejscach występowania emisji.
Operacje odlewniczeOperacje mieszania (systemy otwarte)PROC5	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 25%.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami  
obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych  
dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

### Styrene Monomer

Wersja  
9.0

Aktualizacja:  
30.04.2024

Numer Karty:  
800001004869

Data ostatniego wydania: 27.12.2023  
Wydrukowano dnia 07.05.2024

	Zapewnić wentylację wywiewną w miejscach występowania emisji.
Narażenie ogólne (systemy zamknięte)Operacje mieszania (systemy zamknięte)PROC5	Posługiwać się substancją wewnątrz w większości zamkniętych systemów wyposażonych w wentylację wywiewną. Zapewnić dobry standard poziom wentylacji ogólnej lub mechanicznej (od 5 do 15 wymian powietrza na godzinę). Zakładać pokrywy na pojemniki bezpośrednio po użyciu.
Proces automatyczny w systemach (pół) zamkniętych.Stosowanie w zamkniętych procesach wsadowychPROC3	zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę). Zakładać pokrywy na pojemniki bezpośrednio po użyciu.
Produkcja lub przygotowywanie artykułów przez tabletkowanie, sprężanie, wytłaczanie lub granulowanieObróbka cieplnaProcesy wsadowe w podwyższonych temperaturachPROC14	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 25%. zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę). , lub: Zapewnić prowadzenie operacji pod odpowiednio umiejscowionym wyciągiem.
Przemieszczanie materiałuPROC3	Przemieszczać przy użyciu zamkniętych linii. zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę).
Przemieszczanie bębnow/partii materiałuZalewanie z małych pojemnikówPrzemieszczanie/nalewanie z pojemnikówOperacje mieszania (systemy otwarte)Przygotowanie materiału do naniesieniaPROC5	Stosować pompy rotacyjne lub ostrożnie nalewać z pojemnika. Zapewnić wentylację wywiewną w miejscach występowania emisji. Zakładać pokrywy na pojemniki bezpośrednio po użyciu.
Działalność laboratoryjnaPROC15	Nie określono innych specyficznych środków.
Usuwanie odpadówPROC8b	Zapewnić wentylację wywiewną w miejscach występowania emisji. Zbierać i usuwać odpady zgodnie z lokalnymi przepisami. Zakładać pokrywy na pojemniki bezpośrednio po użyciu.

#### Sekcja 2.2

#### Kontrola narażenia środowiska

Substancja jest unikalną strukturą

#### Ilości użyte

Tonaż UE zużywany regionalnie:

0,1

Tonaż zużywany regionalnie (tony/rok):

8,06E+05

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Styrene Monomer

Wersja 9.0      Aktualizacja: 30.04.2024      Numer Karty: 800001004869      Data ostatniego wydania: 27.12.2023  
Wydrukowano dnia 07.05.2024

Udział regionalnego tonażu użyty lokalnie:	0,6
Roczny tonaż dla danej jednostki (tony/rok):	4,8E+04
Maksymalny dzienny tonaż danego miejsca (kg/doba):	1,61E+05
<b>Częstotliwość i czas trwania użycia</b>	
Dni, w których następuje emisja (dni/rok):	300
<b>Czynniki środowiskowe nieuwzględnione przez zarządzanie ryzykiem</b>	
Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych::	10
Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej:	100
<b>Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie środowiska</b>	
Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):	1,02E-03
Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków (Wstępne uwalnianie przed RMM):	6,3E-06
Ilość uwalniana do gleby podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):	0E+00
<b>Warunki techniczne i środki na poziomie procesu (źródło) zapobiegające emisji</b>	
Z uwagi na różnice między przyjętymi procedurami w różnych jednostkach przeprowadzane są ostrożne pomiary szacunkowe procesów uwalniania.	
<b>Środki organizacyjne zapobiegające/ograniczające emisję z terenu</b>	
Nie wylewać szlamu przemysłowego do naturalnej gleby. osady z oczyszczalni należy spalić, przechować lub przetworzyć.	
<b>Warunki i środki dotyczące komunalnego planu obróbki ścieków</b>	
Szacowany stopień usuwania substancji ze ścieków przez domowe oczyszczalnie ścieków (%)	91,9
Szacunkowa ilość ścieków w przydomowych oczyszczalniach (m3/d):	2,000E+06
<b>Warunki i środki dotyczące zewnętrznej obróbki odpadów do wywozu</b>	
Substancja ta zużywa się podczas użytkowania i nie tworzy odpadów.	
<b>Warunki i środki dotyczące zewnętrznego odzyskiwania odpadów</b>	
Substancja ta zużywa się podczas użytkowania i nie tworzy odpadów.	

<b>SEKCJA 3</b>	<b>SZCUNKOWA OCENA NARAŻENIA</b>
<b>Sekcja 3.1 - zdrowie</b>	
Jeśli nie podano inaczej, do określenia ekspozycji konsumenta na działanie użyto przyrządu Easy TRA.	

<b>Sekcja 3.2 - środowisko</b>
Stosowany model Easy TRA.

<b>SEKCJA 4</b>	<b>WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE SPRAWDZANIA PROCEDUR ZE SCENARIUSZEM NARAŻENIA</b>
<b>Sekcja 4.1 - zdrowie</b>	
Oszacowana ekspozycja nie przekracza wartości DNEL/DMEL, jeśli stosowane są środki zarządzania ryzykiem/warunki eksploatacji prezentowane w sekcji 2.	

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

### Styrene Monomer

Wersja  
9.0

Aktualizacja:  
30.04.2024

Numer Karty:  
800001004869

Data ostatniego wydania: 27.12.2023  
Wydrukowano dnia 07.05.2024

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

#### Sekcja 4.2 - środowisko

Wytyczne opierają się na przyjętych warunkach eksploatacji, które nie muszą mieć zastosowania do wszystkich lokalizacji, dlatego też może być niezbędne skalowanie w celu określenia właściwych środków zarządzania ryzykiem

Wymagana efektywność wytrącania dla ścieków może być osiągnięta poprzez zastosowanie lokalnych i innych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.

Wymagana efektywność wytrącania do powietrza jest osiągnięta poprzez zastosowanie lokalnych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.

Więcej informacji dotyczących skalowania i technologii kontrolnych zawartych jest w arkuszu informacyjnym (<http://cefic.org>).

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Styrene Monomer

Wersja  
9.0

Aktualizacja:  
30.04.2024

Numer Karty:  
800001004869

Data ostatniego wydania: 27.12.2023  
Wydrukowano dnia 07.05.2024

### Scenariusz narażenia - pracownik

300000000719

SEKCJA 1	TYTUŁ SCENARIUSZA NARAŻENIA
Tytuł	Produkcja FRP w profesjonalnym otoczeniu, przy użyciu żywic UP/VE i/lub żywic formułowanych (żelkot, pasta wiążąca, szpachlówka itp.)
Opis użycia	<b>Sektor zastosowania:</b> SU22, SU12 <b>Kategorie procesów:</b> PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC10, PROC11 <b>Kategorie środowiskowe:</b> ERC8f
Zakres procesu	Produkcja polimerów z monomerów w procesach ciągłych i seryjnych. Obejmuje produkcję, recykling i odzyskiwanie, odgazowywanie, uwalnianie, konserwację reaktorów oraz szybkie formowanie produktów polimerowych (tzn. mieszanie składników, granulację i odprowadzanie gazów z produktu).

SEKCJA 2	WARUNKI OPERACYJNE I ŚRODKI ZARZĄDZANIA RYZYKIEM
Sekcja 2.1	Kontrola narażenia pracowników
Charakterystyki produktu	
Fizyczna forma produktu	Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP.
Stężenie substancji w mieszaninie/artykule	Użycie zastępcze/ponowne substancji/produktu do 100 % (chyba, że zostało ustalone inaczej).
Częstotliwość i czas trwania użycia	
Obejmuje narażenie dzienne do 8 godzin (chyba że stwierdzono inaczej).	
Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie	
Zakłada się wdrożenie dobrych, podstawowych standardów higieny zawodowej. Zakłada się działalność w temperaturze otoczenia (chyba że stwierdzono inaczej).	
Scenariusze udziału	Środki Zarządzania Ryzykiem
Środki ogólne (substancje drażniące dla oczu).	Stosować odpowiednią ochronę oczu. Unikać bezpośredniego kontaktu produktu z oczami, także poprzez zanieczyszczenie dłońmi.
Ogólne środki (substancje drażniące dla skóry)	Unikać bezpośredniego kontaktu produktu ze skórą. Zidentyfikować potencjalne obszary pośredniego kontaktu ze skórą. Nosić rękawice (testowane zgodnie z normą EN374), jeśli istnieje prawdopodobieństwo kontaktu rąk z substancją.. Nieczystości/rozlane substancje usunąć bezpośrednio po pojawieniu się.. jeśli nastąpiła kontaminacja, natychmiast przemyć skórę. przeprowadzić podstawowe szkolenie personelu w celu zminimalizowania ekspozycji na działanie i zgłoszenia ewentualnie wynikłych problemów ze skórą.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

### Styrene Monomer

Wersja  
9.0

Aktualizacja:  
30.04.2024

Numer Karty:  
800001004869

Data ostatniego wydania: 27.12.2023  
Wydrukowano dnia 07.05.2024

	Dodatkowe środki ochrony skóry tj. nieprzepuszczalna odzież lub maska ochronna mogą być niezbędne podczas wykonywania czynności o wysokim stopniu rozprzestrzeniania, gdzie istnieje prawdopodobieństwo uwolnienia aerozoli (np. spryskiwanie).
Powlekanie na walcach, malowanie pędzlemPłynne nanoszenie za pomocą wałków lub powlekarekPROC10	zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę). Jeśli to możliwe stosować pędzle i wałki na długich trzonkach. Nosić odpowiednie rękawice badane zgodnie z EN374. Nosić maskę odpowiadającą EN140 z filtrem A lub lepszym.
NatryskiwaniePROC11	zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę). Odseparować czynność od innych operacji. Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny Nosić maskę pełnotwarzową odpowiadającą EN140 z filtrem A lub lepszym.
Zamaczanie, zanurzanie i zalewaniePowlekanie na walcach, malowanie pędzlemPłynne nanoszenie za pomocą wałków lub powlekarekPROC10	Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 25%. zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę). Nosić maskę odpowiadającą EN140 z filtrem A lub lepszym.
Przemieszczanie materiałuZalewanie z małych pojemnikówPrzygotowanie materiału do naniesieniaPROC5	Stosować pompy rotacyjne lub ostrożnie nalewać z pojemnika. zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę). Zakładać pokrywę na pojemniki bezpośrednio po użyciu. Nosić maskę odpowiadającą EN140 z filtrem A lub lepszym.
Stosowanie w zamkniętych procesach wsadowychPROC3PROC4	Nosić maskę odpowiadającą EN140 z filtrem A lub lepszym. , lub: Ograniczyć zawartość substancji w produkcie do 25%.
Konserwacja i utrzymanie urządzeńKonserwacja i utrzymanie małych elementówPROC8a	zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę). Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 1 godzina
Usuwanie odpadówPROC8a	zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (nie mniej niż 3 do 5 wentylacji na godzinę). Usuwać puste pojemniki i odpady w sposób bezpieczny. Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 1 godzina
<b>Sekcja 2.2</b>	<b>Kontrola narażenia środowiska</b>

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Styrene Monomer

Wersja  
9.0

Aktualizacja:  
30.04.2024

Numer Karty:  
800001004869

Data ostatniego wydania: 27.12.2023  
Wydrukowano dnia 07.05.2024

Substancja jest unikalną strukturą	
<b>Ilości użyte</b>	
Tonaż UE zużywany regionalnie:	0,1
Tonaż zużywany regionalnie (tony/rok):	2,42E+06
Udział regionalnego tonażu użyty lokalnie:	0,6
Roczny tonaż dla danej jednostki (tony/rok):	1,45E+05
Maksymalny dzienny tonaż danego miejsca (kg/doba):	4,83E+05
<b>Częstotliwość i czas trwania użycia</b>	
Dni, w których następuje emisja (dni/rok):	300
<b>Czynniki środowiskowe nieuwzględnione przez zarządzanie ryzykiem</b>	
Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych::	10
Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej:	100
<b>Inne warunki operacyjne wpływające na narażenie środowiska</b>	
Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):	1,02E-03
Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków (Wstępne uwalnianie przed RMM):	1,2E-07
Ilość uwalniana do gleby podczas procesu (Wstępne uwalnianie przed RMM):	0E+00
<b>Warunki i środki dotyczące komunalnego planu obróbki ścieków</b>	
Szacowany stopień usuwania substancji ze ścieków przez domowe oczyszczalnie ścieków (%)	91,9
Szacunkowa ilość ścieków w przydomowych oczyszczalniach (m3/d):	2,0E+06
<b>Warunki i środki dotyczące zewnętrznej obróbki odpadów do wywozu</b>	
Zewnętrzna przeróbka i usuwanie odpadów z uwzględnieniem obowiązujących miejscowych i/lub krajowych przepisów.	
<b>Warunki i środki dotyczące zewnętrznego odzyskiwania odpadów</b>	
Zawewnętrzne odzyskiwanie i recykling odpadów z uwzględnieniem obowiązujących miejscowych i/lub krajowych przepisów.	

<b>SEKCJA 3</b>	<b>SZCUNKOWA OCENA NARAŻENIA</b>
<b>Sekcja 3.1 - zdrowie</b>	
Jeśli nie podano inaczej, do określenia ekspozycji konsumenta na działanie użyto przyrządu Easy TRA.	

<b>Sekcja 3.2 - środowisko</b>	
Stosowany model Easy TRA.	

<b>SEKCJA 4</b>	<b>WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE SPRAWDZANIA PROCEDUR ZE SCENARIUSZEM NARAŻENIA</b>
<b>Sekcja 4.1 - zdrowie</b>	
Oszacowana ekspozycja nie przekracza wartości DNEL/DMEL, jeśli stosowane są środki zarządzania ryzykiem/warunki eksploatacji prezentowane w sekcji 2. Jeśli podjęte zostaną inne środki zarządzania ryzykiem / warunki eksploatacji, użytkownicy muszą upewnić się, że poziom ryzyka nie zostanie podwyższony.	

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Zgodnie z rozporządzeniem WE nr 1907/2006 z poprawkami obowiązującymi na dzień utworzenia niniejszego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (SDS)

## Styrene Monomer

Wersja  
9.0

Aktualizacja:  
30.04.2024

Numer Karty:  
800001004869

Data ostatniego wydania: 27.12.2023  
Wydrukowano dnia 07.05.2024

--

### Sekcja 4.2 - środowisko

Wytyczne opierają się na przyjętych warunkach eksploatacji, które nie muszą mieć zastosowania do wszystkich lokalizacji, dlatego też może być niezbędne skalowanie w celu określenia właściwych środków zarządzania ryzykiem

Wymagana efektywność wytrącania dla ścieków może być osiągnięta poprzez zastosowanie lokalnych i innych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.

Wymagana efektywność wytrącania do powietrza jest osiągnięta poprzez zastosowanie lokalnych technologii, albo pojedyncze albo w połączeniu.

Więcej informacji dotyczących skalowania i technologii kontrolnych zawartych jest w arkuszu informacyjnym (<http://cefic.org>).