

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**Trimethylolpropane flake**  
**10690**

Wersja / korekta 3.01  
Zastępuje wersję 3.00\*\*\*

Przejrzano dnia 27-sty-2023  
Data zatwierdzenia 27-sty-2023  
karty

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

### 1.1. Identyfikator produktu

Identyfikacja  
substancji/preparatu

# Trimethylolpropane flake

Nr CAS 77-99-6  
WE-nr. 201-074-9  
Numer rejestru (REACH) 01-2119486799-10

### 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzone

Zidentyfikowane zastosowanie Półprodukt  
polimeryzacja  
Przeciwwskazania do stosowania Zaden

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Identyfikacja firmy/przedsiębiorstwa **OQ Chemicals GmbH**  
Rheinpromenade 4A  
D-40789 Monheim  
Germany

Informacja o produkcie Product Stewardship  
FAX: +49 (0)208 693 2053  
email: sc.psq@oq.com

### 1.4. Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego +44 (0) 1235 239 670 (UK)  
dostępny 24/7  
Lokalny numer alarmowy +48 22 307 3690  
dostępny 24/7

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Materiał ten została sklasyfikowana i oznaczona (CLP, GHS) zgodnie z zasadami wytycznej 1272/2008/EG wraz z późniejszymi uzupełnieniami

Toksyczność dla rozrodczości Kategorie 2, H361

#### Dodatkowe dane

Pełny tekst zwrotów wskazujących uzupełniającej charakterystyki zagrożeń znajduje się w sekcji 16.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ

na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

Trimethylolpropane flake  
10690

Wersja / korekta

3.01



## 2.2. Elementy oznakowania

Oznaczenie zgodne z dyrektywą 1272/2008/WE z uzupełnieniami (CLP).

### Znaki ostrzegawcze



#### Sygnal słowny

#### Ostrzeżenie

#### Zestawienie zagrożeń

H361fd: Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

#### Zasady bezpieczeństwa

P201: Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.  
P202: Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa.  
P280: Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ ochronę oczu/ochronę twarzy.  
P308 + P313: W przypadku narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.  
P405: Przechowywać pod zamknięciem.  
P501: Usunąć zawartość/pojemnik zgodnie z przepisami lokalnymi.

## 2.3. Inne zagrożenia

Pył może tworzyć mieszaninę wybuchową z powietrzem

#### PBT i vPvB oszacowanie

Ta substancja nie jest uważana za trwałą, wykazującą zdolność do bioakumulacji, ani toksyczną (PBT), ani też bardzo trwałą, ani wykazującą bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB)

#### Analiza związków endokrynnie czynnych

Substancja nie jest ujęta na kandydackiej liście substancji zgodnie z art. 59(1), REACH. Substancja nie została uznana za substancję zaburzającą gospodarkę hormonalną zgodnie z rozporządzeniem 2017/2100/UE lub 2018/605/UE.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1. Substancje

Nazwa Chemiczna	Nr CAS	REACH-No	1272/2008/EC	Stężenie (%)
Trimethylolpropane (TMP)	77-99-6	01-2119486799-10	Repr. 2; H361fd	> 98,0

Pełny tekst zwrotów wskazujących uzupełniającej charakterystyki zagrożeń znajduje się w sekcji 16.

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

#### Wdychanie

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ

na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**Trimethylolpropane flake**  
**10690**

Wersja / korekta

3.01



Pozostawić. Przewietrzyć świeżym powietrzem. W przypadku utrzymujących się objawów lub jakichkolwiek wątpliwości zasięgnąć porady medycznej.

## Skóra

Natychmiast zmyć dużą ilością wody. W przypadku utrzymujących się objawów lub jakichkolwiek wątpliwości zasięgnąć porady medycznej.

## Oczy

Natychmiast płukać dużą ilością wody, także pod powiekami przynajmniej przez 15 minut. Usunąć szkła (szkło) kontaktowe. Wymagana jest natychmiastowa opieka medyczna.

## Połknięcie

Natychmiast powiadomić lekarza. Nie wywoływać wymiotów bez konsultacji z lekarzem.

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

### Główne objawy

Kaszel.

### Zagrożenie specyficzne

podrażnienie płuc.

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

### Porady ogólne

Zabrudzona zwilżona odzież natychmiast rozebrać i usunąć w bezpieczny sposób. Udzielający pierwszej pomocy powinien zapewnić sobie pomoc.

Leczenie objawowe. W razie spożycia wypłukać żołądek z dodatkowym użyciem węgla aktywnego.

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1. Środki gaśnicze

#### Odpowiednie środki gaśnicze

piana, suche proszki gaśnicze, dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>), aerozol wodny

#### Środki gaśnicze, które nie mogą być użyte ze względów bezpieczeństwa

Nie używać zwartego strumienia wody, ponieważ może rozproszyć i rozprzestrzenić ogień.

### 5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

W warunkach niepełnego spalania tworzące się niebezpieczne gazy mogą zawierać:

Tlenek węgla (CO)

dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>)

Gazy spalinowe materiałów organicznych należy zaklasyfikować z reguły jako substancje trujące dla układu oddechowego

Pył może tworzyć mieszaninę wybuchową z powietrzem

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

#### Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków

Wyposażenie gaśnicze powinno zawierać sprzęt ochronny dróg oddechowych niezależny od powietrza otoczenia oraz kompletne wyposażenie gaśnicze (stosownie do NIOSH lub EN 133).

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ

na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**Trimethylolpropane flake**  
**10690**



Wersja / korekta

3.01

## Środki ostrożności dla prowadzenia akcji gaśniczej

Chłodzić pojemniki/zbiorniki rozproszonym strumieniem wody. Obwałować i zebrać wodę użytą do gaszenia pożaru. Osoby powinny być ustawione pod wiatr i z dala od ognia.

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

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

Personel nieprzeszkolony na wypadek zagrożenia: Sprzęt ochrony osobistej – patrz sekcja 8. Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Nie wdychać pyłu. Nie dopuścić do zbliżania się ludzi do wycieku/rozsypania od strony nawietrznej. Zapewnić odpowiednią wentylację szczególnie w pomieszczeniach zamkniętych. Przechowywać z dala od ciepła i źródeł zapłonu. Dla służb ratowniczych: Ochrona osobista patrz punkt 8.

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiegać dalszemu wyciekowi lub rozlaniu. Nie zrzucać produktu do środowiska wodnego bez wstępnej obróbki (zakład obróbki biologicznej).

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

#### sposoby tamowania

Zapobiec dalszemu wyciekowi substancji, jeżeli jest to możliwe w bezpieczny sposób. Zatamować możliwie wylany materiał.

#### Metody oczyszczania

Użyj sprzętu mechanicznego. Przechować w odpowiednich, zamkniętych pojemnikach do czasu usunięcia. Usunąć zgodnie z przepisami lokalnymi. Przedsięwziąć niezbędne działania przeciwko elektryczności statycznej (co mogłoby spowodować zapłon oparów organicznych).

### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Sprzęt ochrony osobistej – patrz sekcja 8.

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

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Dalsze informacje na temat odpowiednich scenariuszy narażenia mogą być zawarte w załączniku niniejszej karty charakterystyki.

#### Wskazówki dotyczące bezpiecznego posługiwania się

Unikać tworzenia się pyłu. Unikać kontaktu ze skórą, oczami i ubraniem. Myć ręce przed posiłkami i bezpośrednio po stosowaniu produktu. Dostarczyć wystarczającą ilość powietrza i/lub wyciąg w pokoju pracy. Operować produktem tylko w układzie zamkniętym lub zapewnić odpowiedni system wentylacji wywiewnej przy maszynach.

#### Środki higieny

W czasie pracy nie jeść, nie pić i nie palić. Natychmiast zdjąć skażone ubranie. Myć ręce przed posiłkami i bezpośrednio po stosowaniu produktu.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**Trimethylolpropane flake**  
**10690**

Wersja / korekta

3.01

**Wyroby niebezpieczne przy wzajemnym kontakcie**  
silne utleniacze

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

### Wytyczne ochrony przeciwpożarowej

Ryzyko wybuchu pyłu w postaci drobnokrystalicznego proszku. Pył może tworzyć mieszaninę wybuchową z powietrzem. Przechowywać z dala od źródła zapłonu - Nie palić. Przedsięwziąć niezbędne działania przeciwko elektryczności statycznej (co mogłoby spowodować zapłon oparów organicznych). W przypadku pożaru, należy zapewnić awaryjne chłodzenie mgiełką wodną. Uziemić i połączyć pojemniki podczas transportu materiału.

### Środki techniczne/Warunki magazynowania

Przechowywać pojemniki dokładnie zamknięte, w chłodnym i dobrze wentylowanym miejscu. Ostrożnie otwierać i stosować pojemnik. Chronić przed wilgocią.

### Nieodpowiedni materiał

Nieznane

### Klasa temperatury

T2

## 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Półprodukt

polimeryzacja

Szczegółowe informacje końcowego wykorzystania patrz załącznik do niniejszej karty charakterystyki

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

#### Limity narażeń Unia Europejska

Nie określono żadnych wartości granicznych narażenia

#### Limity narażeń Polska

##### Krajowe najwyższe dopuszczalne stężenia Polska

Nazwa Chemiczna	TWA (mg/m <sup>3</sup> )	TWA (ppm)	STEL (mg/m <sup>3</sup> )	CLV (mg/m <sup>3</sup> )	Narażenia zabroniony
Główny kurz CAS: -	10				

#### Uwaga

W przypadku potrzeby zasięgnięcia szczegółów i innych informacji proszę spojrzeć do aktualnego zbioru reguł.

#### DNEL & PNEC

#### Trimethylolpropane (TMP), CAS: 77-99-6

#### Pracownicy

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ

na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**Trimethylolpropane flake**  
**10690**

Wersja / korekta

3.01



<b>DN(M)EL - długotrwałe narażenie - skutki dla całego organizmu - przy wdychaniu</b>	3,3 mg/m <sup>3</sup>
<b>DN(M)EL - ostre / krótkotrwałe narażenie - skutki dla całego organizmu - przy wdychaniu</b>	nie zostało zidentyfikowane żadne zagrożenie
<b>DN(M)EL - długotrwałe narażenie - skutki miejscowe - przy wdychaniu</b>	nie zostało zidentyfikowane żadne zagrożenie
<b>DN(M)EL - ostre / krótkotrwałe narażenie - skutki miejscowe - przy wdychaniu</b>	nie zostało zidentyfikowane żadne zagrożenie
<b>DN(M)EL - długotrwałe narażenie - skutki dla całego organizmu - przez skóre</b>	0,94 mg/kg bw/day
<b>DN(M)EL - ostre / krótkotrwałe narażenie - skutki dla całego organizmu - przez skóre</b>	nie zostało zidentyfikowane żadne zagrożenie
<b>DN(M)EL - długotrwałe narażenie - skutki miejscowe - przez skóre</b>	nie zostało zidentyfikowane żadne zagrożenie
<b>DN(M)EL - ostre / krótkotrwałe narażenie - skutki miejscowe - przez skóre</b>	nie zostało zidentyfikowane żadne zagrożenie
<b>DN(M)EL – działanie lokalne – oczy</b>	nie zostało zidentyfikowane żadne zagrożenie
<b><u>dot. Cała populacja</u></b>	
<b>DN(M)EL - długotrwałe narażenie - skutki dla całego organizmu - przy wdychaniu</b>	0,58 mg/m <sup>3</sup>
<b>DN(M)EL - ostre / krótkotrwałe narażenie - skutki dla całego organizmu - przy wdychaniu</b>	nie zostało zidentyfikowane żadne zagrożenie
<b>DN(M)EL - długotrwałe narażenie - skutki miejscowe - przy wdychaniu</b>	nie zostało zidentyfikowane żadne zagrożenie
<b>DN(M)EL - ostre / krótkotrwałe narażenie - skutki miejscowe - przy wdychaniu</b>	nie zostało zidentyfikowane żadne zagrożenie
<b>DN(M)EL - długotrwałe narażenie - skutki dla całego organizmu - przez skóre</b>	0,34 mg/kg bw/day
<b>DN(M)EL - ostre / krótkotrwałe narażenie - skutki dla całego organizmu - przez skóre</b>	nie zostało zidentyfikowane żadne zagrożenie
<b>DN(M)EL - długotrwałe narażenie - skutki miejscowe - przez skóre</b>	nie zostało zidentyfikowane żadne zagrożenie
<b>DN(M)EL - ostre / krótkotrwałe narażenie - skutki miejscowe - przez skóre</b>	nie zostało zidentyfikowane żadne zagrożenie
<b>DN(M)EL - długotrwałe narażenie - skutki całego organizmu - przy połknięciu</b>	0,34 mg/kg bw/day
<b>DN(M)EL - ostre / krótkotrwałe narażenie - skutki dla całego organizmu - przy połknięciu</b>	nie zostało zidentyfikowane żadne zagrożenie
<b>DN(M)EL – działanie lokalne – oczy</b>	nie zostało zidentyfikowane żadne zagrożenie
<b><u>dot. Środowisko</u></b>	
<b>Przewidywane stężenie bez skutków woda - słodka woda</b>	nie zostało zidentyfikowane żadne zagrożenie
<b>Przewidywane stężenie bez skutków woda - morska woda</b>	nie zostało zidentyfikowane żadne zagrożenie
<b>PNEC STP</b>	nie zostało zidentyfikowane żadne zagrożenie
<b>Przewidywane stężenie bez skutków osad - morska woda</b>	nie zostało zidentyfikowane żadne zagrożenie

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ

na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**Trimethylolpropane flake**  
**10690**



Wersja / korekta

3.01

**Przewidywane stężenie bez skutków gleba**

nie zostało zidentyfikowane żadne zagrożenie  
nie ma potencjału do bioakumulacji

**Zatrucie pośrednie**

## 8.2. Kontrola narażenia

### Odchylenia od standardowych warunków badania (REACH)

nie dotyczy.

### Odpowiednie techniczne urządzenia sterujące

Wentylacja ogólna lub rozcieńczona często jest niewystarczająca jako jedyny środek kontroli wystawienia pracownika na działanie. Zazwyczaj preferowana jest wentylacja miejscowa. Sprzęt odporny na wybuchy (na przykład wiatraki, przełączniki i przewody uziemienia) należy stosować w układach wentylacji mechanicznej.

### Sprzęt ochrony osobistej

#### Ogólne zasady higieny przemysłowej

Unikać kontaktu ze skórą, oczami i ubraniem. Nie wdychać pyłu lub mgły. Zapewnić oczomyjki i prysznice w pobliżu miejsca pracy.

#### Środki higieny

W czasie pracy nie jeść, nie pić i nie palić. Natychmiast zdjąć skażone ubranie. Myć ręce przed posiłkami i bezpośrednio po stosowaniu produktu.

#### Ochrona oczu

szczelne gogle.

Sprzęt powinien spełniać wymogi normy EN 166

#### Ochrona rąk

Stosować rękawice ochronne. Polecenia zostały wymienione dalej. Można użyć innych materiałów ochronnych, w zależności od sytuacji, jeżeli dostępne są wystarczające dane dotyczące degradacji i permeacji. Jeżeli wraz z tą substancją chemiczną używane są inne chemikalia, dobór materiałów powinien odbywać się z uwzględnieniem ochrony wszystkich użytych substancji.

<b>Odpowiedni materiał</b>	kauczuk nitylowy
<b>Ocena</b>	Zgodnie z EN 374: poziom 6
<b>Grubość rękawic</b>	około 0,55 mm
<b>Czas przełomu</b>	> 480 min

<b>Odpowiedni materiał</b>	polichlorek winylu / kauczuk nitylowy
<b>Ocena</b>	Zgodnie z EN 374: poziom 6
<b>Grubość rękawic</b>	około 0,9 mm
<b>Czas przełomu</b>	> 480 min

#### Ochrona skóry i ciała

ubranie nieprzepuszczalne. W przypadku problemów występujących w czasie przetwarzania założyć osłonę twarzy i strój ochronny.

#### Ochrona dróg oddechowych

Respirator z filtrem odpowiednim do pyłów. Maskę pełną z w/w filtrem zgodną z warunkami używania producenta lub niezależny od powietrza otoczenia sprzęt ochronny dróg oddechowych. Sprzęt powinien spełniać wymogi norm EN 136 lub EN 140 oraz EN 143.

#### Środki kontroli narażenia środowiska

Używać produktu tylko w układzie zamkniętym. Jeśli nie da się zapobiec wydostawaniu materiału, to jego miejsce

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**Trimethylolpropane flake**  
**10690**

Wersja / korekta

3.01

należy bezpiecznie odssysać. Przestrzegać wartości dopuszczalnej emisji, w razie potrzeby zastosować czyszczenie wyciągu powietrza. Jeśli ponowne użycie jest praktycznie niemożliwe, usunąć stosownie do lokalnych przepisów. W razie wydostania się dużych ilości do atmosfery, przedostaniu się do zbiorników wodnych, gruntu lub kanalizacji poinformować odpowiednie władze.

## Porady dodatkowe

Więcej szczegółów na temat danych substancji można znaleźć w dokumentacji rejestracyjnej na stronie:  
<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

<b>Stan skupienia</b>	płatki Woskowaty				
<b>Barwa</b>	biały				
<b>Zapach</b>	bez zapachu				
<b>Próg zapachu</b>	brak dostępnych danych				
<b>Temperatura topnienia/krzepnięcia</b>	58 °C				
<b>Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia</b>	304 °C @ 1013 hPa				
<b>Palność materiałów</b>	Nawet jeśli nie ma klasyfikacji dotyczącej palności, produkt może się zapalić lub zostać podpalony.***				
<b>Dolna granica wybuchowości</b>	2 Vol %				
<b>Górna granica wybuchowości</b>	11,8 Vol %				
<b>Temperatura zapłonu</b>	149 - 180 °C				
<b>Temperatura samozapłonu</b>	~ 375 °C				
<b>Metoda</b>	DIN 51794				
<b>Temperatura rozkładu</b>	brak dostępnych danych				
<b>pH</b>	5,6 @ 25 °C (77 °F)				
<b>Lepkość kinematyczna</b>	brak dostępnych danych				
<b>Rozpuszczalność</b>	100 - 1000 g/l @ 20 °C, w wodzie				
<b>Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)</b>	-0,47 (zmierzone)				
<b>Ciśnienie pary</b>					
Wartości [hPa]	Values [kPa]	Values [atm]	@ °C	@ °F	Metoda
< 0,001	< 0,0001	< 0,0001	20	68	
<b>Gęstość lub gęstość względna</b>					
Wartości	@ °C	@ °F			Metoda
1,084 - 1,09	20	68			
<b>Względna gęstość pary</b>	4,63 (Powietrze=1) @20 °C (68 °F)				
<b>Charakterystyka cząsteczek</b>	brak dostępnych danych				

### 9.2. Inne informacje

<b>Właściwości wybuchowe</b>	Nie ma zastosowania, ponieważ substancja ta nie jest substancją wybuchową i nie posiada odpowiedniej grupy funkcyjnej
<b>Właściwości utleniające</b>	Nie ma zastosowania, ponieważ substancja ta nie utlenia się i nie posiada odpowiedniej grupy funkcyjnej
<b>Masa cząsteczkowa</b>	134,17
<b>Wzór cząsteczkowy</b>	C6 H14 O3



# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ

na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**Trimethylolpropane flake**  
**10690**



Wersja / korekta

3.01

**Szybkość parowania** brak dostępnych danych  
higroskopijny.

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność

Reaktywność produktu odpowiada reaktywności klasy substancji opisywanej w podręcznikach chemii organicznej.

### 10.2. Stabilność chemiczna

Trwały podczas przechowywania w zalecanych warunkach.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Pył może tworzyć mieszaninę wybuchową z powietrzem.

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Unikać kontaktu z wysoką temperaturą, iskrami, otwartym ogniem i wyładowaniem statycznym. Unikać wszelkich źródeł zapłonu.

### 10.5. Materiały niezgodne

silne utleniacze.

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Brak rozkładu w przypadku przechowywania i stosowania zgodnie z zaleceniami.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

**Prawdopodobne drogi narażenia** Połknięcie, Wdychanie, Kontakt z oczami, Kontakt przez skórę

Toksyczność ostra				
Trimethylolpropane (TMP) (77-99-6)				
Drogi narażenia	Punkt końcowy	Wartości	Gatunek	Metoda
Doustnie	LD50	~ 14700 mg/kg	szczur, samiec	OECD 401
Dermalny	LD50	> 10000 mg/kg	królik	OECD 402
Wdychanie	LC50	> 0,85 mg/l (4h)	szczur, samiec	

### Trimethylolpropane (TMP), CAS: 77-99-6

#### Ocena

Na podstawie dostępnych nam danych nie jest konieczna klasyfikacja dla:

Toksyczność ostra przy podaniu doustnym

Toksyczność ostra przy wchłanianiu przez skórę

Toksyczność ostra przy wdychaniu

STOT SE

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**Trimethylolpropane flake**  
**10690**

Wersja / korekta

3.01

<b>Działanie drażniące i żrące</b>				
<b>Trimethylolpropane (TMP) (77-99-6)</b>				
Skutki dla narażonych organów	Gatunek	Wynik	Metoda	
Skóra	królik	Brak podrażnienia skóry		
Oczy	królik	Brak podrażnienia oczu		

## **Trimethylolpropane (TMP), CAS: 77-99-6**

### **Ocena**

Na podstawie dostępnych nam danych nie jest konieczna klasyfikacja dla:

Podrażnienie skóry / Korozja

Podrażnienie oczu / Korozja

Brak danych dotyczących działania drażniącego na układ oddechowy

<b>Uczulenie</b>				
<b>Trimethylolpropane (TMP) (77-99-6)</b>				
Skutki dla narażonych organów	Gatunek	Ocena	Metoda	
Skóra	mysz	nieuczulający	OECD 429	

## **Trimethylolpropane (TMP), CAS: 77-99-6**

### **Ocena**

Na podstawie dostępnych nam danych nie jest konieczna klasyfikacja dla:

Uczulenie skóry

Brak danych dotyczących działania uczulającego na drogi oddechowe

<b>Toksyczność podostra, podchroniczna i długotrwała</b>				
<b>Trimethylolpropane (TMP) (77-99-6)</b>				
Rodzaj narażenia	Dawka	Gatunek	Metoda	
Toksyczność półciągle	NOAEL: ~ 67 mg/kg/d (90d)	szczur, samiec/samica		Doustnie

## **Trimethylolpropane (TMP), CAS: 77-99-6**

### **Ocena**

Na podstawie dostępnych nam danych nie jest konieczna klasyfikacja dla:

STOT RE

<b>Karcenogenność, Mutagenność, Toksyczność dla rozrodczości</b>					
<b>Trimethylolpropane (TMP) (77-99-6)</b>					
Rodzaj narażenia	Dawka	Gatunek	Ocena	Metoda	
Mutagenność		Salmonella typhimurium	negatywny	OECD 471 (Ames)	Badanie in vitro
Mutagenność		CHL	negatywny	OECD 473 (abberacja chromosomowa)	Badanie in vitro
Mutagenność		V79 cells, Chinese hamster	negatywny	OECD 476 (Mammalian Gene Mutation)	Badanie in vitro
Toksyczność dla rozrodczości	NOAEL 800 mg/kg/d	szczur, rodzicielski		OECD 422, Doustnie	in vivo
Toksyczność dla	NOAEL 800	Szczur, 1.		OECD 422,	in vivo

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**Trimethylolpropane flake**  
**10690**

Wersja / korekta

3.01

rozrodczości	mg/kg/d	pokolenie, osobnik męski/żeński		Doustnie	
Toksyczność dla rozrodczości	NOAEL: 740 ppm	szczur szczur, rodzicielski		OECD 443 Doustnie	in vivo
Toksyczność dla rozrodczości	NOAEL: 2200 ppm	Szczur, 1. pokolenie, osobnik męski/żeński		OECD 443 Doustnie	in vivo
Toksyczność rozwojowa	NOAEL 100 mg/kg/d	szczur		OECD 414, Doustnie	in vivo
Toksyczność rozwojowa	NOAEL 100 mg/kg/d	królik		OECD 414, Doustnie	in vivo

## **Trimethylolpropane (TMP), CAS: 77-99-6**

### **CMR Classification**

Dostępne dane dotyczące cech CMR zostały przedstawione w znajdującej się powyżej tabeli. Nie stanowią one uzasadnienia dla klasyfikacji w kategoriach 1A lub 1B

Substancja została sklasyfikowana jako:

Repr. 2

### **Ocena**

Badania in vitro nie wykazały skutków mutagennych

W przypadku braku szczególnych podejrzeń przeprowadzenie badania dotyczącego nowotworów nie jest konieczne

Podejrzewa się pogorszenie płodności lub działanie szkodliwe na płód

## **Trimethylolpropane (TMP), CAS: 77-99-6**

### **Główne objawy**

Kaszel.

### **Substancja toksyczna dla organów lub układów - narażenie jednokrotne**

Na podstawie dostępnych nam danych nie jest konieczna klasyfikacja dla:

STOT SE

### **Substancja toksyczna dla organów lub układów - narażenie powtarzane**

Na podstawie dostępnych nam danych nie jest konieczna klasyfikacja dla:

STOT RE

### **Toksyczność przy wdychaniu**

brak dostępnych danych

## **11.2. Informacje o innych zagrożeniach**

### **Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Nie stwierdzono, aby substancja miała właściwości zaburzające gospodarkę hormonalną zgodnie z rozdz. 2.3.

### **Uwaga**

Stosować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy. Więcej szczegółów na temat danych substancji można znaleźć w dokumentacji rejestracyjnej na stronie:

<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>.

## **SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**

### **12.1. Toksyczność**

#### **Ostra toksyczność dla środowiska wodnego**

**Trimethylolpropane (TMP) (77-99-6)**

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**Trimethylolpropane flake**  
**10690**

Wersja / korekta

3.01

Gatunek	Czas ekspozycji	Dawka	Metoda
Daphnia magna (rozwielitka)	48h	EC50: 13000 mg/l	
Alburnus alburnus	96h	LC50: > 1000 mg/l	DEV L8
Pseudokirchneriella subcapitata	72h	EC50: > 1000 mg/l	
osad czynny (krajowy)	3 h	EC50: > 1000 mg/l	DIN 38412, part 11

## Toksyczność długoterminowa

### Trimethylolpropane (TMP) (77-99-6)

Rodzaj narażenia	Gatunek	Dawka	Metoda
śmiertelność	Daphnia magna (rozwielitka)	NOEC: > 1000 mg/l (21d)	

## 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

### Trimethylolpropane (TMP), CAS: 77-99-6

#### Biodegradacja

6 % (28 d), osad czynny, przemysłowy, nieprzystosowany, OECD 301 E, Nielatwo biodegradowalny,  
100 % (28 d), osad czynny, OECD 302 B (Test Zahn-Wellensa), Ulega naturalnej biodegradacji.

#### Rozpad abiotyczny

### Trimethylolpropane (TMP) (77-99-6)

Rodzaj narażenia	Wynik	Metoda
Hydrolyza	Okres połowicznego rozpadu (DT50): > 356 d @ 25°C	OECD 111
Fotoliza	Okres połowicznego rozpadu (DT50): 1,2 days	obliczone

## 12.3. Zdolność do bioakumulacji

### Trimethylolpropane (TMP) (77-99-6)

Rodzaj narażenia	Wynik	Metoda
log Pow	-0,47	mierzony
log BCF	< 2	obliczone, OECD 305 C

## 12.4. Mobilność w glebie

### Trimethylolpropane (TMP) (77-99-6)

Rodzaj narażenia	Wynik	Metoda
Napięcie powierzchniowe	71 mN/m @ 20 °C (68 °F)	mierzony
Adsorpcja / desorpcja	Koc: 1,5	obliczone
Rozmieszczenie na kompartmenty środowiskowe	Powietrze: 0,32 Gleba: 59,7 woda: 39,9 Osad: 0,07	Obliczenie według Mackay, poziom III wersja 3.00, 7 grudnia 2007 r.

## 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

### Trimethylolpropane (TMP), CAS: 77-99-6

#### PBT i vPvB oszacowanie

Ta substancja nie jest uważana za trwałą, wykazującą zdolność do bioakumulacji, ani toksyczną (PBT), ani też bardzo trwałą, ani wykazującą bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB)

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ

na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**Trimethylolpropane flake**  
**10690**



Wersja / korekta

3.01

## 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Nie stwierdzono, aby substancja miała właściwości zaburzające gospodarkę hormonalną zgodnie z rozdz. 2.3.

## 12.7. Inne szkodliwe skutki działania

**Trimethylolpropane (TMP), CAS: 77-99-6**

brak dostępnych danych

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

#### Informacja o produkcie

Przeprowadzić utylizację zgodnie z ustawami i rozporządzeniami, dotyczącymi odpadów. Wybór postępowania utylizacyjnego jest zależny od składu produktu w momencie utylizacji, od miejscowych regulaminów i możliwości utylizacji.

Niebezpieczny odpad (Europejskim Katalogiem Odpadów, EWC)

#### Zanieczyszczone puste opakowania

Skażone opakowanie powinno zostać opróżnione na tyle, na ile jest to możliwe, a następnie można poddać je czyszczeniu w celu ponownego użycia.

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

### SEKCJA 14.1 - 14.6

#### ADR/RID

Materiał nie sklasyfikowany jako niebezpieczny

#### ADN

ADN: Pojemnik i Zbiornik

Materiał nie sklasyfikowany jako niebezpieczny

#### ICAO-TI / IATA-DGR

Materiał nie sklasyfikowany jako niebezpieczny

#### IMDG

Materiał nie sklasyfikowany jako niebezpieczny

#### 14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie stosować

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

#### Przepisy 1272/2008, Załączniku VI

Nie wyszczególniono

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ

na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**Trimethylolpropane flake**  
**10690**

Wersja / korekta

3.01



## DI 2012/18/EU (Seveso III)

**Kategoria** nie podlega

## DI 1999/13/EC (VOC Guideline)

Nazwa Chemiczna	Status
Trimethylolpropane (TMP) CAS: 77-99-6	nie podlega

## Listy międzynarodowe

### **Trimethylolpropane (TMP), CAS: 77-99-6**

AICS (AU)  
DSL (CA)  
IECSC (CN)  
EC-No. 2010749 (EU)  
ENCS (2)-245 (JP)  
ISHL (2)-245 (JP)  
KECI KE-13838 (KR)  
INSQ (MX)  
PICCS (PH)  
TSCA (US)  
NZIoC-NZ with note  
TCSI (TW)

## **15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Sporządzono raport bezpieczeństwa chemicznego (Chemical Safety Report - CSR). Scenariusze narażenia patrz Załącznik.

## **SEKCJA 16: Inne informacje**

### **Pełny tekst zwrotów H odnoszących się do Rozdziałów 2 i 3**

H361fd: Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

### **Skróty**

Wykaz skrótów i pojęć jest dostępny pod następującym adresem:

[http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information\\_requirements\\_r20\\_en.pdf](http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r20_en.pdf)

### **Porada dotycząca szkolenia**

Dla skutecznej pierwszej pomocy potrzebne jest specjalistyczne szkolenie/wykształcenie.

### **Źródła danych źródłowych użyte do sporządzenia karty**

Informacje zawarte w niniejszej karcie bezpieczeństwa oparte są na danych należących do OQ oraz źródłach publicznych uważanych za ważne lub dopuszczalne. Brak elementów danych wymaganych przez OSHA, ANSI lub 1907/2006/WE wskazuje, że brak danych spełniających te wymogi.

### **Dalsze informacje dla karty charakterystyki**

Zmiany względem poprzedniej wersji oznaczono \*\*\*. Przestrzegać krajowych i miejscowych wymogów prawnych. W celu uzyskania bliższych informacji, kart bezpieczeństwa dla innych materiałów lub kart danych technicznych, proszę zajrzeć na stronę domową OQ ([www.chemicals.oq.com](http://www.chemicals.oq.com)).

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**Trimethylolpropane flake**  
**10690**

Wersja / korekta

3.01

## Zastrzeżenie

**Tylko do celów przemysłowych.** Podane tu informacje opierają się na naszej wiedzy, ale nie gwarantują kompletności. OQ Chemicals nie przejmuje gwarancji za bezpieczeństwo stosowania tego produktu przez naszych klientów lub w obecności innych substancji. Użytkownik ponosi pełną odpowiedzialność za stwierdzenie przydatności tego produktu do każdorazowego zastosowania oraz za przestrzeganie wszystkich obowiązujących lub niezbędnych norm bezpieczeństwa.

## Koniec Karty Charakterystyki Substancji Niebezpiecznej

## Informacje ogólne

Również kombinacja innych środków zarządzania ryzykiem umożliwia także bezpieczne posługiwanie się. Jeśli Wasze warunki stosowania odbiegają od opisanych i nie są Państwo pewni, czy Wasze stosowanie jest bezpieczne, można się z nami skontaktować, chętnie pomożemy

Jeżeli możliwy jest bezpośredni kontakt z substancją, stosować rękawice ochronne/odzież ochronną i ochronę oczu/twarzy

Więcej informacji: patrz rozdział 8

- Zastosowanie przemysłowe, w wyniku którego powstają inne substancje (stosowanie półproduktów)**
- Polymerisation**

**Numer ES** 1

krótka nazwa warunków ekspozycji

**Zastosowanie przemysłowe, w wyniku którego powstają inne substancje (stosowanie półproduktów)**

## Kategorie użytkowania

SU3: Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów w obiektach przemysłowych  
SU9: Produkcja chemikaliów wysokowartościowych

## Kategorie wyrobów

PROC1: Zastosowanie w procesie zamkniętym, brak prawdopodobieństwa narażenia

PROC3: Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych (synteza lub formułacja)

PROC4: Zastosowanie w procesach wsadowych i innych procesach (syntezie), w której powstaje możliwość narażenia

PROC8b: Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu

PROC9: Przenoszenie substancji lub preparatów do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)

PROC15: Stosowanie jako odczynników laboratoryjnych

## Kategorie uwolnienia do środowiska [ERC]

ERC6a: Zastosowanie przemysłowe, w wyniku którego powstają inne substancje (stosowanie półproduktów)

## Kategorie produktu

Sięgnąć do załączonych Kart Charakterystyk Niebezpiecznych Substancji Chemicznych

## Opisy procesów i czynności pokryte przez scenariusz narażenia

Zastosowanie jako półprodukt (nie odnosi się do wysoce kontrolowanych warunków). obejmuje recykling/ponowne odzyskiwanie materiału, przenoszenie materiału, składowanie, pobieranie próbek oraz związane z tym prace laboratoryjne, konserwacyjne i załadowanie. (w tym także statki morskie i śródlądowe, środki transportu kolejowego i drogowego oraz masowe kontenery).

## Pozostałe objaśnienia

Przemysłowe stosowanie produktów pośrednich

Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C (jeśli nie podano inaczej)

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**Trimethylolpropane flake**  
**10690**

Wersja / korekta

3.01

Wdraża wysoki standard systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy

**Numer scenariusza mającego wkład**

1

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji środowiska na działanie  
ERC 6a**

## pozostałe specyfikacje

Czynniki uwalniające (Sp)ERC zostały zmienione Specyficzne kategorie uwalniania się substancji do środowiska [SPERC]  
SpERC ESVOC 6.1a.v1

używane narzędzie oprogramowania: chesar 3.4

## zastosowane ilości

Dzienna ilość na stanowisko: 23,3 to

kwota roczna na jednostkę: 7000 to

**Czynniki środowiskowe, które nie są kształtowane w procesach zarządzania ryzykiem**

Wydajność kanału odpływowego: 18000 m<sup>3</sup>/d

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję środowiska na działanie**

Zastosowanie wewnątrz pomieszczenia/na świeżym powietrzu

**Warunki techniczne i środki na płaszczyźnie procesu (źródło) w celu zapobiegania uwalniania**

Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu: 0,001%

Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków: 1%

Ilość uwalniana do gleby podczas procesu: 0,01%

**Warunki i środki dotyczy komunalnych oczyszczalni ścieków**

Rozmiar kanalizacji komunalnej/oczyszczalni ścieków (m<sup>3</sup>/d): 2000

Stopień eliminacji w oczyszczalni wynosi co najmniej (%): 40,83

**Warunki i środki do zewnętrznego oczyszczania odpadów**

Usuwać odpady i zużyte pojemniki zgodnie z lokalnymi przepisami

**Numer scenariusza mającego wkład**

2

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie  
PROC 1**

## pozostałe specyfikacje

Używane narzędzie oprogramowania: chesar 3.4

## Kategorie produktu

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

Substancja stała, Niska zawartość kurzu

## Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C (jeśli nie podano inaczej)

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

**Środki organizacyjne w celu uniknięcia/ograniczenia uwalniania, rozprzestrzeniania i ekspozycji**

Only properly trained and authorised personnel shall handle the substance

substance-handling procedures shall be well documented and supervised

**Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia**

Podczas pracy nosić odpowiednią odzież ochronną. Więcej informacji: patrz rozdział 8.

**Numer scenariusza mającego wkład**

3

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie  
PROC 3, PROC 15**

## pozostałe specyfikacje

Używane narzędzie oprogramowania: chesar 3.4

## Kategorie produktu

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

Substancja stała, Niska zawartość kurzu

## Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C (jeśli nie podano inaczej)



# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**Trimethylolpropane flake**  
**10690**

Wersja / korekta

3.01

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

**Środki organizacyjne w celu uniknięcia/ograniczenia uwalniania, rozprzestrzenienia i ekspozycji**

Only properly trained and authorised personnel shall handle the substance

substance-handling procedures shall be well documented and supervised

**Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia**

Podczas pracy nosić odpowiednią odzież ochronną. Nosić rękawice odporne na substancje chemiczne (atestowane według EN 374) podczas podstawowego szkolenia pracowników. Więcej informacji: patrz rozdział 8.

**Numer scenariusza mającego wkład**

4

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie  
PROC 4, PROC 8b, PROC 9**

**pozostałe specyfikacje**

Używane narzędzie oprogramowania: chesar 3.4

**Kategorie produktu**

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

Substancja stała, Niska zawartość kurzu

**Częstotliwość i długość zastosowania**

8 h (cała zmiana)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C (jeśli nie podano inaczej)

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

**Środki organizacyjne w celu uniknięcia/ograniczenia uwalniania, rozprzestrzenienia i ekspozycji**

Only properly trained and authorised personnel shall handle the substance

substance-handling procedures shall be well documented and supervised

**Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia**

Podczas pracy nosić odpowiednią odzież ochronną. Nosić rękawice odporne na substancje chemiczne (atestowane według EN 374) podczas szkolenia specjalistycznego. Więcej informacji: patrz rozdział 8.

woda słodka (pelagiczna)	RCR: < 1
woda słodka (sedyment)	RCR: < 1
woda morska (pelagiczna)	RCR: < 1
woda morska (sedyment)	RCR: < 1
powietrze	RCR: < 1
gleby użytkowane rolniczo	RCR: < 1
oczyszczalnia ścieków	RCR: < 1
Proc 1	drogi kombinowane RCR: < 1
Proc 3	drogi kombinowane RCR: < 1
Proc 4	drogi kombinowane RCR: < 1
Proc 8b	drogi kombinowane RCR: < 1
Proc 9	drogi kombinowane RCR: < 1
Proc 15	drogi kombinowane RCR: < 1

**Wytyczne dla użytkownika dołączonego w celu kontroli, czy pracuje on w zakresie granic ES**

Stosowanie czynników uwalniających pozwala dalszemu użytkownikowi na pierwsze orientacyjne sprawdzenie w przybliżeniu, czy kombinacja lokalnych warunków produkcyjnych odpowiada opisanym w scenariuszu ekspozycji uwolnionym ilościom. (obliczone M(site) [patrz stosowana ilość, contributing scenario 1] x czynnik uwalniający [łącznie z warunkami technicznymi oraz środkami stosowanymi celem unikania uwalniania])

**zastosowania powiązane:**

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**Trimethylolpropane flake**  
**10690**

Wersja / korekta

3.01

Również kombinacja innych środków zarządzania ryzykiem umożliwia także bezpieczne posługiwanie się. Jeśli Wasze warunki stosowania odbiegają od opisanych i nie są Państwo pewni, czy Wasze stosowanie jest bezpieczne, można się z nami skontaktować, chętnie pomożemy

**Numer ES** **2**

krótka nazwa warunków ekspozycji

**Polymerisation**

## Kategorie użytkowania

SU3: Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów w obiektach przemysłowych  
SU12: Produkcja wyrobów z tworzyw sztucznych, w tym sporządzanie mieszanek i konwersja

## Kategorie wyrobów

PROC1: Zastosowanie w procesie zamkniętym, brak prawdopodobieństwa narażenia  
PROC2: Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem  
PROC3: Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych (synteza lub formułacja)  
PROC4: Zastosowanie w procesach wsadowych i innych procesach (syntezie), w której powstaje możliwość narażenia  
PROC5: Mieszanie we wsadowych procesach formułacji preparatów\* lub wyrobów przemysłowych (wieloetapowych i/lub o znacznym kontakcie z substancją)  
PROC8b: Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu  
PROC9: Przenoszenie substancji lub preparatów do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)  
PROC14: Wytwarzanie preparatów\* lub wyrobów poprzez tabletkowanie, prasowanie, wyciskanie, granulowanie  
PROC15: Stosowanie jako odczynników laboratoryjnych

## Kategorie uwolnienia do środowiska [ERC]

ERC6c: Przemysłowe zastosowanie monomerów do produkcji tworzyw termoplastycznych

## Kategorie produktu

Sięgnąć do załączonych Kart Charakterystyk Niebezpiecznych Substancji Chemicznych

## Opisy procesów i czynności pokryte przez scenariusz narażenia

Produkcja polimerów z monomerów w procesach ciągłych i przerywanych, wraz z natryskiwaniem, wyładunkiem i utrzymywaniem reaktorów w ruchu, a także natychmiastowe formowanie produktów z polimerów (np.. mieszanie, peletyzacja, odgazowywanie produktów)

## Pozostałe objaśnienia

Przemysłowe stosowanie produktów pośrednich  
Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C (jeśli nie podano inaczej)  
Wdraża wysoki standard systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy

## Numer scenariusza mającego wkład

1

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji środowiska na działanie ERC 6c**

## pozostałe specyfikacje

Czynniki uwalniające (Sp)ERC zostały zmienione, Specyficzne kategorie uwalniania się substancji do środowiska [SPERC], OECD ESD, No. 3 (OECD 2004/2009),  
używane narzędzie oprogramowania:., chesar 3.4.

## zastosowane ilości

Dzienna ilość na stanowisko: 51 to  
kwota roczna na jednostkę: 17000 to

## Czynniki środowiskowe, które nie są kształtowane w procesach zarządzania ryzykiem

Wydajność kanału odpływowego: 18000 m<sup>3</sup>/d

## pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję środowiska na działanie

Zastosowanie wewnątrz pomieszczenia/na świeżym powietrzu

## Warunki techniczne i środki na płaszczyźnie procesu (źródło) w celu zapobiegania uwalniania

Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu: 0%

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**Trimethylolpropane flake**  
**10690**

Wersja / korekta

3.01

Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków: 0,01%

Ilość uwalniana do gleby podczas procesu: 0%

## Warunki i środki dotyczy komunalnych oczyszczalni ścieków

Rozmiar kanalizacji komunalnej/oczyszczalni ścieków (m<sup>3</sup>/d): 2000

Stopień eliminacji w oczyszczalni wynosi co najmniej (%): 40,83

## Warunki i środki do zewnętrznego oczyszczania odpadów

Usuwać odpady i zużyte pojemniki zgodnie z lokalnymi przepisami

## Numer scenariusza mającego wkład

2

## Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 1

### pozostałe specyfikacje

Używane narzędzie oprogramowania: chesar 3.4

### Kategorie produktu

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

Substancja stała, Niska zawartość kurzu

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C (jeśli nie podano inaczej)

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

### Środki organizacyjne w celu uniknięcia/ograniczenia uwalniania, rozprzestrzeniania i ekspozycji

Only properly trained and authorised personnel shall handle the substance

substance-handling procedures shall be well documented and supervised

### Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia

Podczas pracy nosić odpowiednią odzież ochronną. Więcej informacji: patrz rozdział 8.

## Numer scenariusza mającego wkład

3

## Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 2, PROC 3, PROC 15

### pozostałe specyfikacje

Używane narzędzie oprogramowania: chesar 3.4

### Kategorie produktu

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

Substancja stała, Niska zawartość kurzu

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C (jeśli nie podano inaczej)

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

### Środki organizacyjne w celu uniknięcia/ograniczenia uwalniania, rozprzestrzeniania i ekspozycji

Only properly trained and authorised personnel shall handle the substance

substance-handling procedures shall be well documented and supervised

### Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia

Podczas pracy nosić odpowiednią odzież ochronną. Nosić rękawice odporne na substancje chemiczne (atestowane według EN 374) podczas podstawowego szkolenia pracowników. Więcej informacji: patrz rozdział 8.

## Numer scenariusza mającego wkład

4

## Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 4, PROC 5, PROC 8b, PROC 9, PROC 14

### pozostałe specyfikacje

Używane narzędzie oprogramowania: chesar 3.4

### Kategorie produktu

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

Substancja stała, Niska zawartość kurzu

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**Trimethylolpropane flake**  
**10690**

Wersja / korekta

3.01

## Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

## pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C (jeśli nie podano inaczej)

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

## Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

## Środki organizacyjne w celu uniknięcia/ograniczenia uwalniania, rozprzestrzeniania i ekspozycji

Only properly trained and authorised personnel shall handle the substance

substance-handling procedures shall be well documented and supervised

## Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia

Podczas pracy nosić odpowiednią odzież ochronną. Nosić rękawice odporne na substancje chemiczne (atestowane według EN 374) podczas szkolenia specjalistycznego. Więcej informacji: patrz rozdział 8.

woda słodka (pelagiczna)	RCR: < 1
woda słodka (sedyment)	RCR: < 1
woda morska (pelagiczna)	RCR: < 1
woda morska (sedyment)	RCR: < 1
powietrze	RCR: < 1
gleby użytkowane rolniczo	RCR: < 1
oczyszczalnia ścieków	RCR: < 1
Proc 1	drogi kombinowane RCR: < 1
Proc 2	drogi kombinowane RCR: < 1
Proc 3	drogi kombinowane RCR: < 1
Proc 4	drogi kombinowane RCR: < 1
Proc 5	drogi kombinowane RCR: < 1
Proc 8b	drogi kombinowane RCR: < 1
Proc 9	drogi kombinowane RCR: < 1
Proc 14	drogi kombinowane RCR: < 1
Proc 15	drogi kombinowane RCR: < 1

## Wytyczne dla użytkownika dołączonego w celu kontroli, czy pracuje on w zakresie granic ES

Stosowanie czynników uwalniających pozwala dalszemu użytkownikowi na pierwsze orientacyjne sprawdzenie w przybliżeniu, czy kombinacja lokalnych warunków produkcyjnych odpowiada opisanym w scenariuszu ekspozycji uwolnionym ilościom. (obliczone M(site) [patrz stosowana ilość, contributing scenario 1] x czynnik uwalniający [łącznie z warunkami technicznymi oraz środkami stosowanymi celem unikania uwalniania])

Szczegółowe informacje odnośnie stosowanych SPERCs znajdują Państwo na stronie internetowej:

[www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library](http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library)

## zastosowania powiązane:

Również kombinacja innych środków zarządzania ryzykiem umożliwia także bezpieczne posługiwanie się. Jeśli Wasze warunki stosowania odbiegają od opisanych i nie są Państwo pewni, czy Wasze stosowanie jest bezpieczne, można się z nami skontaktować, chętnie pomożemy

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ

na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**Trimethylolpropane flake**  
**10690**



**Wersja / korekta**

3.01