

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

#### 1.1. Identyfikator produktu

Postać produktu	: Substancja
Nazwa substancji	: Monohydrat siarczanu manganu
Numer WE	: 232-089-9
Numer CAS	: 10034-96-5
Wzór	: $MnSO_4 \cdot H_2O$

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

##### 1.2.1. Istotne zidentyfikowane zastosowania

Zastosowanie substancji/mieszaniny	: Odczynnik laboratoryjny Odżywka; Suplement diety; Oczyszczanie wody pitnej w celu usunięcia radu
------------------------------------	---

##### 1.2.2. Odradzane zastosowanie

Brak dodatkowych informacji

#### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

##### Wytwórca

Jost Chemical Co.  
8150 Lackland Rd.  
63114 Saint Louis, Missouri  
T 314-428-4300 - F 314-428-4366  
[sds@jostchemical.com](mailto:sds@jostchemical.com) - [www.jostchemical.com](http://www.jostchemical.com)

##### Dystrybutor

JOST CHEMICAL EUROPE SPRL  
rue du Bois Portal n° 30/1-3  
B - 5300 Andenne - BELGIQUE  
T +32 85-552655 - F +32 85-552654  
[info@jostchemical.com](mailto:info@jostchemical.com)

#### 1.4. Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu pogotowia	: W przypadku materiałów niebezpiecznych [lub towarów niebezpiecznych] Wypadek, wyciek, pożar, narażenie lub wypadek Zadzwoń do CHEMTREC Dzień lub Noc Stany Zjednoczone i Kanada: 1-800-424-9300 / +1 703-527-3887 Globalny: +1 703-741-5970
--------------------------	--

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP] Mieszaniny/Substancje: Karta SDS UE 2015: Zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2015/830 (Załącznik II Rozporządzenia REACH)

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane, H373  
kategoria 2

Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - zagrożenie H411  
przewlekłe, kategoria 2

Pełne brzmienie zwrotów H: patrz sekcja 16

**Szkodliwe skutki związane z właściwościami fizykochemicznymi, skutki działania na zdrowie człowieka i środowisko.**

Brak dodatkowych informacji

#### 2.2. Elementy oznakowania

Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr. 1272/2008 [CLP]

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia (CLP) :



GHS08

GHS09

Hasło ostrzegawcze (CLP)

: Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (CLP)

: H373 - Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane (w następstwie wdychania, po połknięciu).  
H411 - Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności (CLP)

: P260 - Nie wdychać pyłu.  
P314 - W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

#### 2.3. Inne zagrożenia

Inne zagrożenia, które nie powodują zaklasyfikowania

: W normalnych warunkach nieobecne.

PBT: jeszcze nieocenione

vPvB: jeszcze nieocenione

# Monohydrat siarczanu manganu

## Karta charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2015/830

### SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

#### 3.1. Substancje

Rodzaj substancji : Jednoskładnikowa

Nazwa	Identyfikator produktu	%
Monohydrat siarczanu manganu	(Numer CAS) 10034-96-5 (Numer WE) 232-089-9	100

Pełne brzmienie zwrotów H: patrz sekcja 16

#### 3.2. Mieszaniny

Nie dotyczy

### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

#### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Pierwsza pomoc - środki ogólnie	: Sprawdzić funkcje życiowe. W przypadku utraty przytomności: odpowiednio utrzymywać swobodny przepływ powietrza przez drogi oddechowe i oddychanie u poszkodowanego. Zatrzymanie oddychania: sztuczne oddychanie lub tlen. Zatrzymanie akcji serca: przeprowadzić resuscytację. Poszkodowany przytomny, utrudnione oddychanie: pozycja półsiedząca. Poszkodowany w szoku: położenie na plecach, z nogami nieco uniesionymi. Wymioty: zapobiegać uduszeniu i aspiracyjnemu zapaleniu płuc. Zapobiegać wychłodzeniu, przykrywając poszkodowanego (nie ogrzewać). Obserwować poszkodowanego. Udzielić pomocy psychologicznej. Poszkodowany powinien zachować spokój, unikać wysiłku fizycznego. Zależnie od stanu poszkodowanego: lekarz/szpital. W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
Pierwsza pomoc - środki po zainhalowaniu	: Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. Przeniesć poszkodowanego na świeże powietrze. Przy problemach z oddychaniem: zasięgnąć porady lekarza / pracownika służby zdrowia.
Pierwsza pomoc - środki po kontakcie ze skórą	: Spłukać wodą. Można użyć mydła. Jeśli podrażnienie się utrzymuje, udać się z poszkodowanym do lekarza. Płukać skórę dużą ilością wody.
Pierwsza pomoc - środki po kontakcie z oczami	: Spłukać wodą. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Nie stosować środków neutralizujących. Jeśli podrażnienie utrzymuje się, udać się z poszkodowanym do okulisty. Ze względu na ostrożność płukać oczy wodą.
Pierwsza pomoc - środki po połknięciu	: Przepluć usta wodą. Jak najszybciej po przyjęciu: podać dużo wody do picia. Porozumieć się z Centrum Informacji Toksykologicznej ( <a href="http://www.big.be/antigif.htm">www.big.be/antigif.htm</a> ). W razie zasłabnięcia: zasięgnąć porady lekarza / pracownika służby zdrowia. Przy połknięciu dużych ilości: natychmiast do szpitala. W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z ośrodkiem zatruc lub z lekarzem.

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

Symptomy/skutki w przypadku inhalacji	: PO WDYCHANIU PYŁU: Kaszel. PRZY OGRZEWANIU: Gorączka metaliczna.
Symptomy/skutki w przypadku kontaktu ze skórą	: Lekkie podrażnienie. Zaczerwienienie skóry.
Symptomy/skutki w przypadku kontaktu z oczami	: Zaczerwienienie tkanki ocznej.
Symptomy/skutki w przypadku połknięcia	: PO POŁKNĘCIU DUŻYCH ILOŚCI: Podrażnienie błony śluzowej żołądka/jelit.
Objawy przewlekłe	: PRZY STAŁYM/POWTARZAJĄCYM SIĘ WPŁYWIE/KONTAKCIE: Kaszel. Problemy z oddychaniem. Zaburzenie układu nerwowego. Uszkodzenie mózgu. Uczucie osłabienia. Utrata apetytu. Zaburzenia zachowania. Zaburzenia mowy. Zaburzenia ruchu. Zwióczenie mięśni. Drżenie. Trudności z koncentracją. Emocjonalna niestabilność.

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

Leczenie objawowe.

### SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

#### 5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze	: Dostosować środki gaśnicze do środowiska, w którym występuje pożar. Woda rozpylana. Suchy proszek. Piana.
-----------------------------	---

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

Zagrożenie pożarowe	: BEZPOŚREDNIE ZAGROŻENIE POŻAREM: Niepalny.
Zagrożenie wybuchem	: Brak danych dotyczących bezpośredniego zagrożenia wybuchem. Brak danych dotyczących pośredniego zagrożenia wybuchem.
Niebezpieczne produkty rozkładu w przypadku pożaru	: Podczas palenia: uwalniają się toksyczne i żrące gazy/opary (tlenki siarki) oraz tworzą się pary metaliczne.

#### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Środki zapobiegawcze celem uniknięcia pożaru	: Narażenie na ogień/ciepło: trzymać pod wiatr. Przy ekspozycji na ogień/ciepło: rozważyć ewakuację. Narażenie na ogień/ciepło: pozamykać drzwi i okna w sąsiedztwie.
Instrukcje gaśnicze	: Rozcieńczyć toksyczne gazy rozpyloną wodą. Należy uwzględnić niebezpieczeństwo, jakie stanowi woda pogaśnicza dla środowiska. Ograniczyć stosowanie wody i jeśli to możliwe zebrać ją lub przechować.
Ochrona podczas gaszenia pożaru	: Kontakt z gorącym powietrzem/ogniem: aparat ze sprężonym powietrzem/tlenem. Nie interweniować bez stosownego wyposażenia ochronnego. Samodzielny, izolujący aparat ochronny do oddychania. Kompletna odzież ochronna.

# Monohydrat siarczanu manganu

## Karta charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2015/830

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

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

##### 6.1.1. Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Wyposażenie ochronne	: Rękawiczki. Ubranie ochronne. Powstawanie chmury pyłu: sprężone powietrze/aparat tlenowy.
Procedury awaryjne	: Przewietrzyc strefę rozlewu. Oznaczyć obszar zagrożenia. Zapobiegać powstawaniu chmur pyłu. Nie używać otwartego ognia. Skażone ubrania wyczyścić. Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.
Środki działania w przypadku uwolnienia pyłu	: W razie powstawania pyłu: trzymać pod wiatr. W razie powstawania pyłu: pozamykać drzwi i okna w sąsiedztwie.

##### 6.1.2. Dla osób udzielających pomocy

Wyposażenie ochronne	: Nie interweniować bez stosownego wyposażenia ochronnego. Celem uzyskania dodatkowych informacji patrz sekcja 8: "Kontrola narażenia/Środki ochrony indywidualnej".
Procedury awaryjne	: Nie dopuszczać do kontaktu ze skórą i z oczami.

#### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Unikać uwolnienia do środowiska. Zapobiec skażeniu gruntu i wody. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.

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

Zapobieganie rozprzestrzenianiu się skażenia	: Ograniczyć rozprzestrzenianie uwolnionego produktu, przepompować do odpowiednich zbiorników. Wyciek zatkać, odciąć dopływ. Ograniczyć zasięg rozsypanego produktu. Chmurę pyłu zlikwidować/rozproszyc rozpyloną wodą. Zebrać wyciek.
Metody usuwania skażenia	: Zebrać produkt mechanicznie. Unikać powstawania chmury pyłu przysypując piaskiem/ziemią. Rozsypany materiał zebrać do zamkniętych pojemników. Ostrożnie zebrać rozsypaną/rozlaną substancję/resztki. Przekazać zebraną substancję producentowi/kompetentnym służbom. Skażone powierzchnie spłukać dużą ilością wody. Po pracy z produktem wyczyścić ubranie i sprzęt.
Inne informacje	: Usuwać materiały lub pozostałości stałe w upoważnionym zakładzie.

#### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Celem uzyskania dodatkowych informacji, patrz sekcja 13.

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

#### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania	: Zapewnić dobrą wentylację stanowiska pracy. Nosić indywidualne środki ochrony. Unikać podnoszenia pyłu. Trzymać z daleka od otwartego ognia / źródeł ciepła. Regularnie mierzyć stężenie w powietrzu. Pracować na świeżym powietrzu / przy lokalnym systemie wyciągu/wentylacji lub z ochroną dróg oddechowych. W zgodzie z normami prawnymi. Skażone ubrania wyczyścić. Instalację dokładnie oczyścić/wysuszyć przed użyciem. Substancji odpadowych nie spuszczać do ścieku. Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.
Zalecenia dotyczące higieny	: Przestrzegać bardzo ścisłej higieny - unikać kontaktu. Trzymać opakowanie dobrze zamknięte. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Umyć ręce po każdym kontakcie z produktem.

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

Środki techniczne	: Podjąć konieczne środki ostrożności, aby uniknąć przypadkowego usunięcia produktu do kanalizacji i cieków wodnych, w razie pęknięcia pojemników lub zerwania systemów pobierania.
Warunki przechowywania	: Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.
Materiały niezgodne	: silne utleniające. Metale. Metale reaktywne (Al, K, Zn, ...).
Ciepło i źródła zapłonu	: TRZYMAĆ SUBSTANCJĘ Z DALA OD: źródeł ciepła.
Informacja na temat składowania mieszanego	: TRZYMAĆ SUBSTANCJĘ Z DALA OD: środki utleniające. woda/wilgoć.
Miejsce przechowywania	: Przechowywać w suchym miejscu. Nieupoważnionym wstęp wzbroniony. Zgodnie z normami prawnymi.
Szczególne przepisy dotyczące opakowania	: SPECJALNE WYMAGANIA: zamykalny. wodoszczelny. suchy. poprawnie oznakowany. odpowiadający normom prawnym. Umieścić delikatne opakowanie w mocnym kontenerze.
Materiały pakunkowe	: ODPOWIEDNIE MATERIAŁY: karton. tworzywa sztuczne. szkło.

#### 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak dodatkowych informacji

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

#### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

DNEL	: 0,2 mg/m <sup>3</sup> Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, inhalacja, pracownicy
PNEC	: 0,0128 mg/l aqua, słodkowodna

#### 8.2. Kontrola narażenia

##### Stosowne techniczne środki kontroli:

Zapewnić dobrą wentylację stanowiska pracy.

# Monohydrat siarczanu manganu

## Karta charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2015/830

### Osobiste wyposażenie ochronne:

Przeciwpylna/aerzolowa maska z filtrem typu P2. Rękawice. W przypadku uwolnienia się pyłów: okulary ochronne. Okulary ochronne.

### Materiały na ubrania ochronne:

PODAJ PRAWIDŁOWY OPÓR: kauczuk butylowy. PCW

### Ochrona rąk:

Rękawiczki

### Ochrona oczu:

Okulary ochronne. W przypadku uwolnienia się pyłów: okulary ochronne. Dobrze dopasowane okulary ochronne

### Ochrona skóry i ciała:

Ubranie ochronne

### Ochrona dróg oddechowych:

Przy powstawaniu pyłu: maska przeciwpylowa typu P3

### Symbole osobistego sprzętu ochronnego:



### Kontrola narażenia środowiska:

Unikać uwolnienia do środowiska.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

Stan skupienia	: Ciało stałe
Wygląd	: Proszek. Ciało stałe w postaci granulatu.
Masa cząsteczkowa	: 169,01 g/mol
Barwa	: Różowy.
Zapach	: Bezwonny.
Próg zapachu	: Brak danych
pH	: 3,0 - 3,5 (5 %)
Szybkość parowania względne (octan butylu=1)	: Brak danych
Temperatura topnienia	: 700 °C
Temperatura krzepnięcia	: Nie dotyczy
Temperatura wrzenia	: Nie dotyczy
Temperatura zapłonu	: Nie dotyczy
Temperatura samozapłonu	: Nie dotyczy
Temperatura rozkładu	: > 117 °C
Palność (ciała stałego, gazu)	: Niepalny
Prężność par	: Brak danych
Gęstość względna pary w temp. 20 °C	: Nie dotyczy
Gęstość względna	: 3
Gęstość	: 2950 kg/m <sup>3</sup>
Rozpuszczalność	: Rozpuszczalny w wodzie. Woda: 100 g/100ml
Log Pow	: Brak danych
Lepkość, kinematyczna	: Brak danych
Lepkość, dynamiczna	: Brak danych
Właściwości wybuchowe	: Brak danych
Właściwości utleniające	: Brak danych
Granica wybuchowości	: Nie dotyczy

### 9.2. Inne informacje

Zawartość LZO	: 0 %
Inne właściwości	: Hygroskopijny. Odczyn kwaśny.

# Monohydrat siarczanu manganu

## Karta charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2015/830

### SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

#### 10.1. Reaktywność

Produkt nie reaguje w normalnych warunkach użytkowania, przechowywania i transportu.

#### 10.2. Stabilność chemiczna

Higroskopijny.

#### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Brak znanych niebezpiecznych reakcji w normalnych warunkach użycia.

#### 10.4. Warunki, których należy unikać

Żadne w zalecanych warunkach przechowywania i użytkowania (patrz sekcja 7).

#### 10.5. Materiały niezgodne

Czynnik utleniający. Metale w proszku.

#### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Tlenki siarki. Tlenki metalu.

### SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

#### 11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Toksyczność ostra (doustnie) : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)

Toksyczność ostra (skórną) : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)

Toksyczność ostra (inhalacja) : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)

#### Monohydrat siarczanu manganu (10034-96-5)

LD50 doustnie, szczur	2150 mg/kg (opublikowane dane)
LC50 inhalacja, szczur (mg/l)	> 4,45 mg/l/4h
Powoduje poważne uszkodzenie oczu.	: Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione) pH: 3,0 - 3,5 (5 %)
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	: Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione) pH: 3,0 - 3,5 (5 %)
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę	: Nie sklasyfikowany (Brak danych)
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze	: Nie sklasyfikowany (Brak danych)
Działanie rakotwórcze	: Nie sklasyfikowany (Brak danych)
Szkodliwe działanie na rozrodczość	: Nie sklasyfikowany (Brak danych)
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe	: Nie sklasyfikowany (Brak danych)
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane	: Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane (w następstwie wdychania, po połknięciu).
Zagrożenie spowodowane aspiracją	: Nie sklasyfikowany (Brak danych)
Potencjalne szkodliwe oddziaływanie na zdrowie człowieka i możliwe objawy	: Mało szkodliwy w razie połknięcia. Lekko drażniący skórę.

### SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

#### 12.1. Toksyczność

Ekologia - ogólnie	: NIEBEZPIECZNY DLA ŚRODOWISKA. Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. Działa toksycznie na organizmy wodne.
Ekologia - powietrze	: Nieklasyfikowany jako niebezpieczny dla warstwy ozonowej [rozporządzenie (WE) nr 1005/2009].
Ekologia - woda	: Działa toksycznie na skorupiaki. Szkodliwy dla ryb. Słabe zanieczyszczenia wody (wody powierzchniowe). przesunięcie pH.
Produkt niebezpieczny dla środowiska	: Nie sklasyfikowany
Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego	: Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

#### Monohydrat siarczanu manganu (10034-96-5)

LC50 dla ryby 1	33,8 mg/l (96 g, Pimephales promelas, Forma bezwodna)
EC50 Dafnia 1	8,28 mg/l (48 g, Daphnia magna, Forma bezwodna)
ErC50 (glony)	61 mg/l (72 hr; Desmodesmus subspicatus) (OECD 201)
NOEC (przewlekła)	1 mg/l (Desmodesmus Subspicatus) (OECD 201)

#### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

#### Monohydrat siarczanu manganu (10034-96-5)

Trwałość i zdolność do rozkładu	Biodegradacja: nie dotyczy.
---------------------------------	-----------------------------

# Monohydrat siarczanu manganu

## Karta charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2015/830

Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT)	Nie dotyczy
ThOD	Nie dotyczy
BZT (% ThOD)	Nie dotyczy

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak dodatkowych informacji

### 12.4. Mobilność w glebie

Brak dodatkowych informacji

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

#### Monohydrat siarczanu manganu (10034-96-5)

PBT: jeszcze nieocenione

vPvB: jeszcze nieocenione

### 12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Brak dodatkowych informacji

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Metody unieszkodliwiania odpadów

: Usunąć zawartość/pojemnik zgodnie z zaleceniami upoważnionego centrum sortowania i zbiórki odpadów.

Zalecenia dotyczące usuwania produktu/opakowania

: Usuwać odpady zgodnie z przepisami lokalnymi i/lub krajowymi. Odpadów niebezpiecznych nie należy mieszać z innymi odpadami. Różnych rodzajów odpadów niebezpiecznych nie należy mieszać, jeśli może to powodować ryzyko zanieczyszczenia lub utrudniać dalsze postępowanie z odpadami. Z odpadami niebezpiecznymi należy postępować odpowiedzialnie. Każdy, kto przechowuje, transportuje odpady niebezpieczne lub ma z nimi styczność, powinien podjąć odpowiednie działanie, aby zapobiec skażeniu lub niekorzystnemu wpływowi na ludzi i zwierzęta. Poddać recyklingowi/użyć ponownie. Przewieźć na autoryzowane miejsce zwalaki (Klasa I). Strącić/uczynić nierozpuszczalnym.

Dodatkowe informacje

: Odpady niebezpieczne zgodnie z dyrektywą 2008/98/WE, zmienioną rozporządzeniem (UE) nr 1357/2014 i rozporządzeniem (UE) nr 2017/997.

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Zgodnie z wymogami ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

### 14.1. Numer UN (numer ONZ)

Nr UN (ADR) : 3077

Nr UN (IMDG) : 3077

Nr UN (IATA) : 3077

Nr UN (ADN) : 3077

Nr UN (RID) : 3077

### 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Prawidłowa nazwa przewozowa (ADR) : MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU STAŁY I.N.O. (Monohydrat siarczanu manganu)

Prawidłowa nazwa przewozowa (IMDG) : MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU STAŁY I.N.O. (Monohydrat siarczanu manganu)

Prawidłowa nazwa przewozowa (IATA) : MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU STAŁY I.N.O. (Monohydrat siarczanu manganu)

Prawidłowa nazwa przewozowa (ADN) : MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU STAŁY I.N.O.

Prawidłowa nazwa przewozowa (RID) : MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU STAŁY I.N.O.

Opis dokumentu przewozowego (ADR) : UN 3077 MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU STAŁY I.N.O., 9, III, (Monohydrat siarczanu manganu)

Opis dokumentu przewozowego (IMDG) : UN 3077 MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU STAŁY I.N.O. (Monohydrat siarczanu manganu), 9, III, ZANIECZYSZCZENIA MORSKIE

Opis dokumentu przewozowego (IATA) : UN 3077 MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU STAŁY I.N.O. (Monohydrat siarczanu manganu), 9, III

Opis dokumentu przewozowego (ADN) : UN 3077 MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU STAŁY I.N.O., 9, III

Opis dokumentu przewozowego (RID) : UN 3077 MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU STAŁY I.N.O., 9, III

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

ADR

Klasa(-y) zagrożenia w transporcie (ADR) : 9

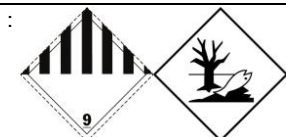
Etykiety ostrzegawcze (ADR) : 9



# Monohydrat siarczanu manganu

## Karta charakterystyki

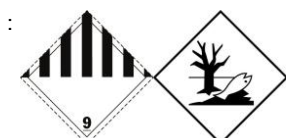
zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2015/830



### IMDG

Klasa(-y) zagrożenia w transporcie (IMDG) : 9

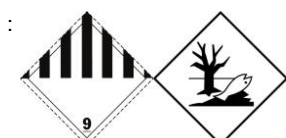
Etykiety ostrzegawcze (IMDG) : 9



### IATA

Klasa(-y) zagrożenia w transporcie (IATA) : 9

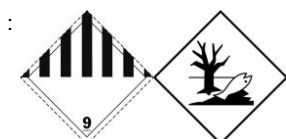
Etykiety ostrzegawcze (IATA) : 9



### ADN

Klasa(-y) zagrożenia w transporcie (ADN) : 9

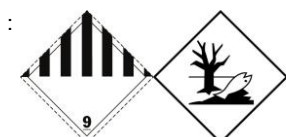
Etykiety ostrzegawcze (ADN) : 9



### RID

Klasa(-y) zagrożenia w transporcie (RID) : 9

Etykiety ostrzegawcze (RID) : 9



## 14.4. Grupa pakowania

Grupa pakowania (ADR) : III

Grupa pakowania (IMDG) : III

Grupa opakowań (IATA) : III

Grupa opakowań (ADN) : III

Grupa pakowania (RID) : III

## 14.5. Zagrożenia dla środowiska

Produkt niebezpieczny dla środowiska : Tak

Ilości wyłączone : Tak

Inne informacje : Brak dodatkowych informacji

## 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

### Transport lądowy

Przepisy dotyczące transportu (ADR) : Podlega

Kod klasyfikacyjny (ADR) : M7

Przepisy szczególne (ADR) : 274, 335, 601, 375

Ograniczone ilości (ADR) : 5kg

Ilości wyłączone (ADR) : E1

Instrukcje dotyczące opakowania (ADR) : P002, IBC08, LP02, R001

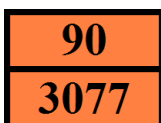
Przepisy szczególne dotyczące opakowania (ADR) : PP12, B3

# Monohydrat siarczanu manganu

## Karta charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2015/830

Specjalne przepisy związane z opakowaniem razem (ADR)	: MP10
Instrukcje dotyczące ruchomych cystern oraz pojemników na odpady luzem (ADR)	: T1, BK1, BK2
Zalecenia specjalne, dotyczące ruchomych cystern oraz pojemników na odpady luzem (ADR)	: TP33
Kod cysterny (ADR)	: SGAV, LGBV
Pojazd do przewozu cystern	: AT
Kategoria transportu (ADR)	: 3
Zalecenia specjalne dotyczące transportu – paczki (ADR)	: V13
Zalecenia specjalne dotyczące transportu – produkty luzem (ADR)	: VC1, VC2
Zalecenia specjalne dotyczące transportu – ładowania wyładowywania i obsługiwanie (ADR)	: CV13
Numer rozpoznawczy zagrożenia (nr Kemlera)	: 90
Pomarańczowe tabliczki	:



Kod ograniczeń przejazdu przez tunele (ADR) : -

### transport morski

Przepisy dotyczące transportu (IMDG)	: Podlega
Przepisy szczególne (IMDG)	: 274, 335, 966, 967, 969
Ograniczone ilości (IMDG)	: 5 kg
Ilości wyłączone (IMDG)	: E1
Instrukcje dotyczące opakowania (IMDG)	: P002, LP02
Przepisy szczególne dotyczące opakowania (IMDG)	: PP12
Instrukcje pakowania w kontenerach IBC (IMDG)	: IBC08
Przepisy szczególne IBC (IMDG)	: B3
Instrukcje dotyczące cystern (IMDG)	: T1, BK1, BK2, BK3
Przepisy szczególne dot. zbiorników (IMDG)	: TP33
Nr EmS (Ogień)	: F-A
Nr EmS (Rozlanie)	: S-F
Kategoria rozmieszczenia ładunku (IMDG)	: A
Przechowywanie i postępowanie (IMDG)	: SW23

### Transport lotniczy

Przepisy dotyczące transportu (IATA)	: Podlega przepisom
Przewidywane ilości wyjąwszy samoloty pasażerskie i towarowe (IATA)	: E1
Ilości ograniczone dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	: Y956
Maksymalna ilość netto w przypadku ograniczonej ilości dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATE)	: 30kgG
Instrukcje dot. opakowania dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	: 956
Maksymalna ilość netto w przypadku ograniczonej ilości dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATE)	: 400kg
Instrukcje dot. opakowania wyłącznie dla samolotów towarowych (IATA)	: 956
Maksymalna ilość netto wyłącznie dla samolotów towarowych (IATA)	: 400kg
Przepisy szczególne (IATA)	: A97, A158, A179, A197
Kod ERG (IATA)	: 9L

### Transport śródlądowy

Przepisy dotyczące transportu (ADN)	: Przedmiot
Kod klasyfikacyjny (ADN)	: M7
Przepisy szczególne (ADN)	: 274, 335, 375, 601



# Monohydrat siarczanu manganu

## Karta charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2015/830

Ograniczone ilości (ADN)	: 5 kg
Ilości wyłączone (ADN)	: E1
Przewóz jest dozwolony (ADN)	: T* B**
Wymagane wyposażenie (ADN)	: PP, A
Liczba niebieskich stożków/światła (ADN)	: 0

### Transport kolejowy

Przepisy dotyczące transportu (RID)	: Podlega
Kod klasyfikacyjny (RID)	: M7
Przepisy szczególne (RID)	: 274, 335, 375, 601
Ograniczone ilości (RID)	: 5kg
Ilości wyłączone (RID)	: E1
Instrukcje dotyczące opakowania (RID)	: P002, IBC08, LP02, R001
Przepisy szczególne dotyczące opakowania (RID)	: PP12, B3
Specjalne przepisy związane z opakowaniem razem (RID)	: MP10
Instrukcje dotyczące ruchomych cystern oraz pojemników na odpady luzem (RID)	: T1, BK1, BK2
Zalecenia specjalne, dotyczące ruchomych cystern oraz pojemników na odpady luzem (RID)	: TP33
Kody cysterny dotyczące cystern RID (RID)	: SGAV, LGBV
Kategoria transportu (RID)	: 3
Zalecenia specjalne dotyczące transportu – paczki (RID)	: W13
Zalecenia specjalne dotyczące transportu – produkty luzem (RID)	: VC1, VC2
Zalecenia specjalne dotyczące transportu – ładowania wyładowywania i obsługiwanie (RID)	: CW13, CW31
Przesyłki ekspresowe (RID)	: CE11
Nr identyfikacyjny zagrożenia (RID)	: 90

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

Nie dotyczy

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

#### 15.1.1. Przepisy UE

Bez ograniczeń zgodnie z załącznikiem XVII do rozporządzenia REACH  
Monohydrat siarczanu manganu  
nie znajduje się na liście kandydatów do rozporządzenia REACH  
Monohydrat siarczanu manganu  
nie jest wymieniony na liście Załącznika XIV rozporządzenia REACH

Zawartość LZO : 0 %  
Dyrektywa 2012/18/UE (SEVESO III)

#### 15.1.2. Przepisy krajowe

Niewymieniony w rejestrze TSCA (Toxic Substances Control Act) w Stanach Zjednoczonych  
Nie wymienione na kanadyjskim wykazie DSL (krajowym wykazie substancji)/NDSL (wykaz substancji zagranicznych)

### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie przeprowadzono żadnej oceny bezpieczeństwa chemicznego

## SEKCJA 16: Inne informacje

### Oznaki zmian:

Niniejsza karta została uaktualniona (patrz data na górze strony).

### Pełne brzmienie zwrotów H i EUH:

Aquatic Chronic 2	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - zagrożenie przewlekłe, kategoria 2
STOT RE 2	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane, kategoria 2

# Monohydrat siarczanu manganu

## Karta charakterystyki

zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 2015/830

H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

SDS EU (Załącznik II rozporządzenia REACH)

*Podane informacje odpowiadają naszej aktualnej wiedzy i mają zapewnić opis produktu wyłącznie dla celów związanych z wymogami dotyczącymi zdrowia, bezpieczeństwa i środowiska. Dlatego nie należy ich rozumieć jako gwarancji jakiejkolwiek konkretnej właściwości produktu*