

**SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa****1.1 Identyfikator produktu**Nazwa handlowa: **Lithium oxide**

Numer artykułu: 41832

Numer według CAS:

12057-24-8

Numer WE:

235-019-5

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

Zastosowanie zidentyfikowane: SU24 Badania naukowo-rozwojowe

**1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki****Producent/ Dostawca**

Thermo Fisher (Kandel) GmbH

Zeppelinstr. 7b

76185 Karlsruhe / Germany

Tel: +49 (0) 721 84007 280

Fax: +49 (0) 721 84007 300

Email: tech@alfa.com

www.alfa.com

Komórka udzielająca informacji: Wydział Bezpieczeństwa Produkcji (BHP) Tel. ++049(0)7275 988687-0

**1.4 Numer telefonu alarmowego:**

Carechem 24: +44 (0) 1235 239 670 (W wielu językach, 24 godziny numer alarmowy)

Giftnotruf Universität Mainz / Poison Centrum Informacji Mainz

www.giftnotruf.uni-mainz.de Telefon: +49(0)6131/19240

**SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń****2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008



GHS05 działanie żrące

Skin Corr. 1B H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

Inne zagrożenia nie wpływające na klasyfikację Brak informacji znane.

**2.2 Elementy oznakowania**

Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 Substancja jest klasyfikowana i oznakowana zgodnie z przepisami CLP.

Piktogramy wskazujące rodzaj zagrożenia



GHS05

Hasło ostrzegawcze Niebezpieczeństwo

**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**

H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

**Zwroty wskazujące środki ostrożności**

P260 Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.

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

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

P301+P330+P331 W PRZYPADKU POŁKNIECIA: wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów.

P304+P340 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie.

Natychmiast skontaktować się z OSRODKIEM ZATRUC/lekarzem.

P310 Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem.

P363 Przechowywać pod zamknięciem.

P405 Zawartość / pojemnik usuwać zgodnie z przepisami miejscowymi / regionalnymi / narodowymi / międzynarodowymi.

**2.3 Inne zagrożenia**

Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

PBT: Nie nadający się do zastosowania.

vPvB: Nie nadający się do zastosowania.

**SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach****3.1 Substancje**

nr CAS Nazwa wg

12057-24-8 Lithium oxide

Numer(y) identyfikacyjny(e)

Numer WE: 235-019-5

**SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy****4.1 Opis środków pierwszej pomocy**

Wskazówki ogólne: Odzież zanieczyszczoną produktem należy niezwłocznie usunąć.

**po wdychaniu:**

Dostarczyć świeże powietrze, ewentualnie sztuczne oddychanie, ciepło. W przypadku utrzymujących się dolegliwości skonsultować z lekarzem.

Natychmiast poradzić się lekarza.

**po styczności ze skórą:**

Natychmiast zmyć wodą i mydłem i dobrze spłukać.

Natychmiast wezwać lekarza.

**po styczności z okiem:** Przepłukać oczy z otwartą powieką przez kilka minut pod bieżącą wodą i zasięgnąć porady lekarza.**po przełknięciu:** Odwieść do lekarza.**4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia** Powoduje poważne oparzenia skóry.**4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym**

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

**SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru****5.1 Środki gaśnicze**

Przydatne środki gaśnicze: Zabiegi gaszenia ognia dostosować do otoczenia.

**5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**

Jeśli niniejszy produkt jest zaangażowany w pożarze, mogą uwolnić się:

Lithium oxide

Nazwa handlowa: **Lithium oxide**

(ciąg dalszy od strony 1)

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

#### Specjalne wyposażenie ochronne:

Nosić urządzenie ochrony dróg oddechowych niezależnie od powietrza otoczenia.  
Nosić pełne ubranie ochronne.

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

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

Nosić ubranie ochronne. Osoby nie zabezpieczone przeniesić w bezpieczne miejsce.  
Zadbać o wystarczające wietrzenie.

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

Nie dopuszczać, aby substancja przedostała się do środowiska bez uzyskania odpowiednich zezwoleń od władz.

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

Zastosować środek neutralizujący.

Materiał skażony usunąć jako odpad wg punktu 13.

Zadbać o wystarczające przewietrzenie.

**Zapobieganie wtórnych zagrożeń:** Środki specjalne nie są konieczne.

#### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Informacje na temat bezpiecznej obsługi patrz rozdział 7.

Informacje na temat osobistego wyposażenia ochronnego patrz rozdział 8.

Informacje na temat utylizacji patrz rozdział 13.

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

#### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Pracować pod suchym gazem ochronnym.

Zbiorniki zamknąć szczelnie.

Składować w dobrze zamkniętych beczkach chłodnych i suchych.

Zadbać o dobry nawiew /odsysanie w miejscu pracy.

**Wskazówki dla ochrony przeciwpożarowej i przeciwybuchowej:** Produkt jest niepalny.

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

**Składowanie:**

**Wymagania w stosunku do pomieszczeń składowych i zbiorników:** Brak szczególnych wymagań.

**Wskazówki odnośnie wspólnego składowania:**

Przechowywać z dala od powietrza.

Nie składować w styczności z wodą.

Nie składować wspólnie z kwasami.

Nie składować w styczności ze środkami utleniającymi.

**Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:**

Przechowywać w gazie obojętnym suchym.

Ten produkt jest wrażliwy na wilgoć.

Ten produkt jest wrażliwy powietrza.

Zbiornik trzymać szczelnie zamknięty.

Składować w dobrze zamkniętych beczkach w chłodnym i suchym miejscu.

Chronić przed wilgotnym powietrzem i wodą.

Przechowywać tylko w zamknięciu z możliwością dostępu dla rzeczoznawcy lub jego pełnomocnika.

**7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

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

#### Dodatkowe wskazówki dla wykonania urządzeń technicznych:

Prawidłowo działający chemiczny okap wyciągowy do niebezpiecznych substancji i mający średnią szybkość wlotową przynajmniej 30 m/ min.

#### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

**Składniki wraz z kontrolowanymi wartościami granicznymi zależnymi od miejsca pracy:**

Produkt nie zawiera znaczących ilości materiałów, których wartości graniczne musiałyby być kontrolowane pod kątem warunków miejsca pracy.

**Wskazówki dodatkowe:** Brak danych

#### 8.2 Kontrola narażenia

**Osobiste wyposażenie ochronne:**

**Ogólne środki ochrony i higieny:**

Należy przestrzegać zwyczajne środki ostrożności przy obchodzeniu się z chemikaliami.

Trzymać z dala od środków spożywczych napojów i pasz.

Zabrudzoną, nasączoną odzież natychmiast zdjąć.

Myć ręce przed przerwą i przed końcem pracy.

Unikać styczności z oczami i skórą.

Utrzymanie ergonomicznie odpowiedniego środowiska pracy.

**Ochrona dróg oddechowych:** Ochrona dróg oddechowych przy wysokiej koncentracji.

**Zalecane urządzenie filtrujące do krótkotrwałego użytkowania:**

Stosować respirator z typu P100 (USA) lub P3 (EN 143) tuszu jako zapasową kontrolnych. Ocena ryzyka powinna być przeprowadzona w celu ustalenia, czy oczyszczaniem powietrza są właściwe. Tylko użytkowania urządzeń przetestowane i zatwierdzone zgodnie z odpowiednimi normami rządu.

**Ochrona rąk:**

Przed każdym użyciem sprawdzić, czy stan rękawic ochronnych odpowiada przepisom.

Wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych i zmienia się od producenta do producenta.

**Materiał, z którego wykonane są rękawice** Kauczuk nitylowy

**Czas penetracji dla materiału, z którego wykonane są rękawice (minuty)** 480

**Grubość rękawic** 0.11 mm

**Ochrona oczu:**

Okulary ochronne szczelnie zamknięte

Wymagana ochrona całej twarzy.

**Ochrona ciała:** Robocza odzież ochronna

### SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

**Ogólne dane**

**Wygląd:**

**Forma:** Proszek

**Zapach:** Bez zapachu

**Próg zapachu:** Nieokreślone.

**Wartość pH:** Nie nadający się do zastosowania.

**Zmiana stanu**

**Punkt topnienia/ Zakres topnienia:** 1427 °C

**Punkt wrzenia/ Zakres wrzenia:** Nie jest określony.

**Temperatura/ początek sublimacji:** Nie określone

**Łatwo palność (stała gazowa):** Nieokreślone.

**Temperatura palenia się:** Not determined

**Nie określone** Nie określone

**Samozapłon:** Nieokreślone.

(ciąg dalszy na stronie 3)

Nazwa handlowa: **Lithium oxide**

(ciąg dalszy od strony 2)

<b>Niebezpieczeństwo wybuchu:</b>	Nieokreślone.
<b>Granice niebezpieczeństwa wybuchu:</b>	
dolna:	Nie określone
górna:	Nie określone
<b>Ciśnienie pary:</b>	Nie nadający się do zastosowania.
<b>Gęstość w 20 °C:</b>	2,013 g/cm <sup>3</sup>
<b>Gęstość względna</b>	Nieokreślone.
<b>Gęstość par</b>	Nie nadający się do zastosowania.
<b>Szybkość parowania</b>	Nie nadający się do zastosowania.
<b>Rozpuszczalność w/ mieszalność z</b>	
Woda:	Nie określone
<b>Współczynnik podziału (n-oktanol/ woda):</b>	Nieokreślone.
<b>Lepkość:</b>	
dynamiczna:	Nie nadający się do zastosowania.
kinetyczna:	Nie nadający się do zastosowania.
<b>9.2 Inne informacje</b>	Brak dostępnych dalszych istotnych danych

### SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

- 10.1 Reaktywność** Brak informacji znane.  
**10.2 Stabilność chemiczna** Stabilne w zalecanych warunkach przechowywania.  
**Rozkład termiczny/ warunki których należy unikać:** Brak rozkładu przy składowaniu i obchodzeniu się zgodnie z przeznaczeniem.  
**10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji** Reakcje z silnymi czynnikami utleniającymi.  
**10.4 Warunki, których należy unikać** Brak dostępnych dalszych istotnych danych  
**10.5 Materiały niezgodne:**  
 Kwasy  
 Powietrze  
 Woda (wilgoc)  
 Czynniki utleniające  
**10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:** Lithium oxide

### SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

- 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych**  
**Ostra toksyczność:** Po połknięciu silne skutki żrące w rejonie jamy ustnej i gardła oraz niebezpieczeństwo przedziurawienia przełyku i żołądka.  
**Istotne sklasyfikowane wartości LD/LC50:** Brak danych  
**Drażniące lub żrące:** Powoduje poważne oparzenia skóry.  
**Podrażnienie oczu lub korozji:** Powoduje poważne uszkodzenie oczu.  
**Uczulanie:** Żadne działanie uczulające nie jest znane.  
**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:** Brak działania drażniącego.  
**Działanie rakotwórcze:** Żadne dane klasyfikacyjne rakotwórczych właściwości tego materiału nie są dostępne z EPA, IARC, NTP, OSHA ani z ACGIH.  
**Rozrodczość:** Brak działania drażniącego.  
**Toksyczność dla konkretnego narządu docelowego systemu - narażenie powtarzane:** Brak działania drażniącego.  
**Toksyczność dla konkretnego narządu docelowego systemu - narażenie jednorazowe:** Brak działania drażniącego.  
**Zagrożenie spowodowane aspiracją:** Brak działania drażniącego.  
**Toksyczność od podostrej do chronicznej:** Brak działania drażniącego.  
**Dodatkowe wskazówki toksykologiczne:** Według naszej wiedzy, ostra i chroniczna toksyczność tej substancji nie jest w pełni poznana.


### SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

- 12.1 Toksyczność**  
**Toksyczność wodna:** Brak dostępnych dalszych istotnych danych  
**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu** Brak dostępnych dalszych istotnych danych  
**12.3 Zdolność do bioakumulacji** Brak dostępnych dalszych istotnych danych  
**12.4 Mobilność w glebie** Brak dostępnych dalszych istotnych danych  
**Dalsze wskazówki ekologiczne:**  
**Wskazówki ogólne:**  
 Nie dopuszczać, aby substancja przedostała się do środowiska bez uzyskania odpowiednich zezwoleń od władz.  
 Klasa szkodliwości dla wody 1 (samookreślenie): w ograniczonym stopniu szkodliwy dla wody  
 Nie dopuścić do przedostania się w stanie nierozcieńczonym lub w dużych ilościach do wód gruntowych, wód powierzchniowych bądź do kanalizacji.  
 Należy unikać wprowadzenia do środowiska.  
**12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**  
**PBT:** Nie nadający się do zastosowania.  
**vPvB:** Nie nadający się do zastosowania.  
**12.6 Inne szkodliwe skutki działania** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

### SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

- 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**  
**Zalecenie:**  
 Oddać w specjalnym zbiorniku na odpady lub odtransportować do punktu zbiorczego odpadów specjalnych.  
 Musi podlegać specjalnej obróbce zgodnej z urzędowymi przepisami.  
 Należy poznać lokalne i krajowe przepisy dotyczące właściwego usuwania tego materiału.  
**Opakowania nieoczyszczone:**  
**Zalecenie:** Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

<b>Numer UN</b> <b>ADR, IMDG, IATA</b>	UN3262
<b>14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b> <b>ADR</b>	3262 MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY, ZASADOWY, NIEORGANICZNY, I.N.O. (lithium oxide)
<b>IMDG, IATA</b>	CORROSIVE SOLID, BASIC, INORGANIC, N.O.S. (lithium oxide)
<b>14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b> <b>ADR</b>	
	
<b>Klasa</b> <b>Nalepka</b>	8 (C6) materiały żrące 8

(ciąg dalszy na stronie 4)

Nazwa handlowa: **Lithium oxide**

(ciąg dalszy od strony 3)

IMDG, IATA



**Class Label** 8 Corrosive substances.  
8

**Grupa opakowań ADR, IMDG, IATA** II

**14.5 Zagrożenia dla środowiska:** Nie nadający się do zastosowania.

**14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników** Uwaga: materiały żrące  
**Liczba Kemlera:** 80  
**Numer EMS:** F-A,S-B  
**Segregation groups** Alkalis

**14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC** Nie nadający się do zastosowania.

**Transport/ dalsze informacje:**

**ADR**  
**Ilości wyłączone (EQ):** E2  
**Ilości ograniczone (LQ)** 1 kg  
**Kategoria transportowa** 2  
**Kodów zakazu przewozu przez tunele** E

**UN "Model Regulation":** UN3262, MATERIAŁ ŻRĄCY STAŁY, ZASADOWY, NIEORGANICZNY, I.N.O. (lithium oxide), 8, II

### SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

**Przepisy poszczególnych krajów:**

**Wskazówki odnośnie ograniczenia zatrudnienia:**

Uwzględnić ograniczenia zatrudnienia młodzieży.  
Do stosowania wyłącznie przez osoby o kwalifikacjach technicznych.

**Klasa zagrożenia wód:** Klasa szkodliwości dla wody 1 (samookreślenie): w ograniczonym stopniu szkodliwy dla wody.

**Inne przepisy, ograniczenia i zaporowe przepisy**

**Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy (SVHC) zgodnie z REACH (WE) nr 1907/2006.** Substancja nie jest wymieniona.

**Należy przestrzegać warunków ograniczeń zgodnie z art 67 oraz załączniku XVII do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH), do wytwarzania, wprowadzania do obrotu i stosowania.**

Substancja nie zawarta

**Załącznik XIV Regulaminu REACH (wymagające zezwolenia na zastosowania)** Substancja nie zawarta

**15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego:** Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego nie została przeprowadzona.

### SEKCJA 16: Inne informacje

Pracodawcy powinni uważać te informacje wyłącznie za uzupełnienie posiadanych przez nich danych i samodzielnie ocenić przydatność tych informacji, tak by właściwie ich wykorzystanie oraz zapewnić bezpieczeństwo osobom zatrudnionym. Powyższe dane nie są objęte gwarancją. Użytkownik ponosi odpowiedzialność za wszelkie przypadki użycia produktu niezgodnie z niniejszymi zaleceniami (Material Safety Data Sheet) lub też w powiązaniu z innymi procesami lub produktami.

**Dział wydający kartę bezpieczeństwa:** Globalny Dział Marketingu

**Skróty i akronimy:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych)

IMDG: Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Śmiertelna dawka, 50 procent

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (USA)

OSHA: Occupational Safety and Health Administration (USA)

NTP: National Toxicology Program (USA)

IARC: International Agency for Research on Cancer

EPA: Environmental Protection Agency (USA)

Skin Corr. 1B: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1B