

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

### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa: **Hydroquinone**

Numer artykułu: A11411, L02558

Numer według CAS:

123-31-9

Numer WE:

204-617-8

Numer indeksu:

604-005-00-4

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

Zastosowanie zidentyfikowane: SU24 Badania naukowo-rozwojowe

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

#### Producent/ Dostawca

Alfa Aesar GmbH & Co.KG

A Johnson Matthey Company

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 Information Mainz

www.giftinfo.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



GHS08 zagrożenie dla zdrowia

Muta. 2 H341 Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.

Carc. 2 H351 Podejrzewa się, że powoduje raka.



GHS05 działanie żrące

Eye Dam. 1 H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.



GHS09 środowisko

Aquatic Acute 1 H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

Skin Sens. 1 H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

**Klasyfikacja zgodnie z dyrektywą Rady 67/548/EWG lub dyrektywą 1999/45/WE**

**Xn**; Produkt szkodliwy

R22-40-68: Działa szkodliwie po połknięciu. Ograniczone dowody działania rakotwórczego. Możliwe ryzyko powstania nieodwracalnych zmian w stanie zdrowia.

**Xi**; Produkt drażniący

R41: Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu.

**Xi**; Uczulające

R43: Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.

**N**; Produkt niebezpieczny dla środowiska

R50: Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

**Szczególne wskazówki o zagrożeniu dla człowieka i środowiska:** Nie dotyczy.

**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 GHS07 GHS08 GHS09

**Hasło ostrzegawcze** Niebezpieczeństwo

**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H341 Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.

H351 Podejrzewa się, że powoduje raka.

H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

**Zwroty wskazujące środki ostrożności**

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

P273 Unikać uwolnienia do środowiska.

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.

### 2.3 Inne zagrożenia

**Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

**PBT:** Nie nadający się do zastosowania.

Nazwa handlowa: **Hydroquinone**

vPvB: Nie nadający się do zastosowania.

(ciąg dalszy od strony 1)

### SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

**3.1 Substancje**  
nr CAS Nazwa wg  
123-31-9 hydrochinon  
**Numer(y) identyfikacyjny(e)**  
Numer WE: 204-617-8  
Numer indeksu: 604-005-00-4

### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

#### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

##### 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:

Odwieźć do lekarza.

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

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

#### 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:** CO<sub>2</sub>, proszek gaśniczy lub strumień wody. Większy pożar zwalczać strumieniem wody lub pianą odporną na działanie alkoholu.

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

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

Tlenek węgla i dwutlenek węgla

#### 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 przenieść w bezpieczne miejsce.

Zadbać o wystarczające wentrowanie.

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

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

Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych.

Nie dopuścić do przedostania się do podłoża /ziemi.

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

Materiał skażony usunąć jako odpad wg punktu 13.

**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

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:** Brak informacji znane.

#### 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:** Nie składować w styczności ze środkami utleniającymi.

**Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:**

Zbiornik trzymać szczelnie zamknięty.

Składować w dobrze zamkniętych beczkach w chłodnym i suchym miejscu.

#### 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 średnia szybkość wlotowa przynajmniej 30 m/ min.

#### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

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

##### 123-31-9 hydrochinon (100,0%)

NDS ( ) | NDSCh: 2 mg/m<sup>3</sup>

NDS: 1 mg/m<sup>3</sup>

**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.

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

(ciąg dalszy na stronie 3)

**Nazwa handlowa: Hydroquinone**

(ciąg dalszy od strony 2)

**Grubość rękawic** 0.11 mm  
**Ochrona oczu:** Okulary ochronne szczelnie zamknięte  
**Ochrona ciała:** Robocza odzież ochronna

**SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**

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

<b>Ogólne dane</b>	
<b>Wygląd:</b>	
<b>Forma:</b>	Proszek krystaliczny
<b>Kolor:</b>	Biały
<b>Zapach:</b>	Bez zapachu
<b>Próg zapachu:</b>	Nieokreślone.
<b>Wartość pH (70 g/l) w 20 °C:</b>	3,75
<b>Zmiana stanu</b>	
<b>Punkt topnienia/ Zakres topnienia:</b>	170-172 °C
<b>Punkt wrzenia/ Zakres wrzenia:</b>	285-287 °C
<b>Temperatura/ początek sublimacji:</b>	Nie określone
<b>Punkt zapłonu:</b>	165 °C
<b>Łatwopalność (stała gazowa):</b>	Nieokreślone.
<b>Temperatura palenia się:</b>	515 °C
<b>Nie określone</b>	Nie określone
<b>Samozapłon:</b>	Nieokreślone.
<b>Niebezpieczeństwo wybuchu:</b>	Nieokreślone.
<b>Granice niebezpieczeństwa wybuchu:</b>	
<b>dolna:</b>	Nie określone
<b>górna:</b>	Nie określone
<b>Ciśnienie pary:</b>	Nie nadający się do zastosowania.
<b>Gęstość w 20 °C:</b>	1,32 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>	
<b>Woda w 20 °C:</b>	70 g/l
<b>Współczynnik podziału (n-oktanol/ woda):</b>	Nieokreślone.
<b>Lepkość:</b>	
<b>dynamiczna:</b>	Nie nadający się do zastosowania.
<b>kinetyczna:</b>	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:** Czynniki utleniające  
**10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:** Tlenek węgla i dwutlenek węgla

**SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**

**11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych**

**Ostra toksyczność:**  
Działa szkodliwie po połknięciu.  
Rejestr toksycznych działań substancji chemicznych (RTECS) zawiera danych dotyczących toksyczności ostrej dla tej substancji.

**Istotne sklasyfikowane wartości LD/LC50:**

Ustne LD50 302 mg/kg (rat)

**Drażniące lub żrące:** Może powodować podrażnienie  
**Podrażnienie oczu lub korozji:** Powoduje poważne uszkodzenie oczu.  
**Uczulanie:** Może powodować reakcję alergiczną skóry.  
**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:**  
Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.  
Rejestr toksycznych działań substancji chemicznych (RTECS) zawiera dane mutacji dla tej substancji.  
**Działanie rakotwórcze:**  
Podejrzewa się, że powoduje raka.  
ACGIH A3: rakotwórczy dla zwierząt. Czynnikiem jest rakotwórczy dla zwierząt doświadczalnych przy stosunkowo wysokich dawkach, przy różnych sposobach podawania, w terenie (lub w różnych miejscach), dla typów histologicznych lub przez mechanizm uważane za nieistotne dla ekspozycji pracownika. Dostępne badania epidemiologiczne nie potwierdzają wzrostu ryzyka zachorowania na raka u ludzi narazonych na działanie tego czynnika. Dostępne dane wskazują, że czynnik ten nie powoduje raka u ludzi z wyjątkiem niezwyklej lub nieprawdopodobnych sposobów wprowadzenia do organizmu lub poziomu ekspozycji.  
IARC-3: nie można określić, czy jest rakotwórczy dla ludzi.  
Rejestr toksycznych działań substancji chemicznych (RTECS) zawiera rakotwórczych i / lub rakotwórcze i / lub nowotworowe dane dla tej substancji.  
**Rozrodczość:** Rejestr toksycznych działań substancji chemicznych (RTECS) zawiera dane dotyczące rozmnażania tej substancji.  
**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:**  
Rejestr toksycznych działań substancji chemicznych (RTECS) zawiera wiele danych toksyczności po podaniu tej substancji.  
**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  
**Skutki ekotoksyczne:**  
**Uwaga:** Bardzo trujący dla ryb.  
**Dalsze wskazówki ekologiczne:**  
**Wskazówki ogólne:**  
Nie dopuszczać, aby substancja przedostała się do środowiska bez uzyskania odpowiednich zezwoleń od władz.  
Klasa szkodliwości dla wody 3 (samookreślenie) silnie szkodliwy dla wody  
Nie dopuścić do przedostania się nawet w małych ilościach do wód gruntowych, wód powierzchniowych bądź do kanalizacji.  
Szkodliwy dla wody pitnej nawet przy przedostaniu się minimalnych ilości do podłoża.  
W zbiornikach wodnych trujący także dla ryb i planktonu.  
Należy unikać wprowadzenia do środowiska.

(ciąg dalszy na stronie 4)  
PL

Nazwa handlowa: **Hydroquinone**



(ciąg dalszy od strony 3)

bardzo trujący dla organizmów wodnych  
**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 odpadków 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>	UN3077
<b>14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b> <b>ADR</b> <b>IMDG</b> <b>IATA</b>	3077 MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, STAŁY, I.N.O. (hydrochinon) ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Hydroquinone), MARINE POLLUTANT ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Hydroquinone)
<b>14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b> <b>ADR</b>  <b>Klasa</b> <b>Nalepka</b> <b>IMDG, IATA</b>  <b>Class</b> <b>Label</b>	9 (M7) różne materiały i przedmioty niebezpieczne 9 9 Miscellaneous dangerous substances and articles. 9
<b>Grupa opakowań</b> <b>ADR, IMDG, IATA</b>	III
<b>14.5 Zagrożenia dla środowiska:</b> <b>Zanieczyszczenia morskie:</b>  <b>Szczególne oznakowania (ADR):</b> <b>Szczególne oznakowania (IATA):</b>	Tak (P) Symbol (ryby i drzewa) Symbol (ryby i drzewa) Symbol (ryby i drzewa)
<b>14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników</b>	Uwaga: różne materiały i przedmioty niebezpieczne
<b>14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC</b>	Nie nadający się do zastosowania.
<b>Transport/ dalsze informacje:</b>	
<b>ADR</b> <b>Ilości wyłączone (EQ):</b> <b>Ilości ograniczone (LQ)</b> <b>Kategoria transportowa</b> <b>Kodów zakazu przewozu przez tunele</b>	E1 5 kg 3 E
<b>UN "Model Regulation":</b>	UN3077, MATERIAŁ ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, STAŁY, I.N.O. (hydrochinon), 9, III

**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 3 (samookreślenie) silnie szkodliwy dla wody.  
**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  
**REACH - wstępnie zarejestrowanych substancji** Substancja 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 oceniać 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  
P: Marine Pollutant  
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)