

**SICHERHEITSDATENBLATT**

According to 1907/2006/EC, Article 31

Revisionsnummer: 13.1

Revisionsdatum: 09/29/2016

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**

## 1.1 Produktidentifikator

Produktbezeichnung: Hydroquinone  
Produkt-Code: H0186

## 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Identifizierte Verwendungen: Reagenzien

## 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

## Lieferant:

TCI EUROPE N.V.  
Boerenveldseweg 6  
Haven 1063  
B-2070 Zwijndrecht  
Telephone: +32(0)3 735 07 00  
E-mail: sales-eu@tcichemicals.com

1.4 Notrufnummer: +32(0)70 245 245

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

## 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

## PHYSIKALISCHE GEFAHREN

Nicht eingestuft

## GESUNDHEITSGEFAHREN

Akute Toxizität (oral)  
Schwere Augenschädigung / Augenreizung  
Sensibilisierung der Haut  
Keimzellmutagenität  
Karzinogenität

Kategorie 4  
Kategorie 1  
Kategorie 1  
Kategorie 2  
Kategorie 2

## UMWELTGEFAHREN

Akute aquatische Toxizität

Kategorie 1

## 2.2 Kennzeichnungselemente

## Piktogramme oder Gefahrensymbole



## Signalwort

## Gefahrenhinweis

## Gefahr

H302-Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H318-Verursacht schwere Augenschäden.  
H317-Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H341-Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.  
H351-Kann vermutlich Krebs erzeugen.  
H400-Sehr giftig für Wasserorganismen.

## Sicherheitshinweise

## [Prävention]

P202-Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.  
P273-Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P270-Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.  
P264-Hände nach Gebrauch gründlich waschen.

## [Reaktion]

P280-Schutzhandschuhe/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P301+P312+P330-BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. Mund ausspülen.  
P305+P351+P338-BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P310-Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
P391-Verschüttete Mengen aufnehmen.

## [Lagerung]

## [Entsorgung]

P405-Unter Verschluss aufbewahren.  
P501-Inhalt und Behälter durch eine Entsorgungsfirma entsorgen lassen, die von den lokalen Behörden dafür zugelassen ist.

## Andere Gefahren, die nicht zu einer Klassifizierung führen

Staubexplosion möglich bei Vorliegen eines Pulvers oder Granulats in Vermischung mit Luft.

H0186

Hydroquinone

Seite 1 von 5

### **ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

#### **3.1 Substances**

<b>Allgemeine Bezeichnung</b>	Hydroquinone
<b>Prozent:</b>	>99.0%(T)
<b>CAS-Nummer:</b>	123-31-9
<b>EG-Nummer:</b>	204-617-8
<b>Synonyme:</b>	1,4-Dihydroxybenzene , Quinol , HQ
<b>Chemische Formel</b>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub>

### **ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

#### **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

<b>Inhalation:</b>	Das Opfer an die frische Luft bringen und in einer Position ruhen lassen, die die Atmung erleichtert. Rufen Sie umgehend eine GIFTZENTRALE oder einen Arzt an.
<b>Hautkontakt:</b>	Die gesamte kontaminierte Kleidung umgehend entfernen/ausziehen. Behutsam mit viel Wasser und Seife waschen. Rufen Sie umgehend eine GIFTZENTRALE oder einen Arzt an.
<b>Augenkontakt:</b>	Mehrere Minuten lang vorsichtig mit Wasser spülen. Kontaktlinsen ggf. entfernen, falls dies mühelos möglich ist. Die Spülung fortsetzen. Rufen Sie umgehend eine GIFTZENTRALE oder einen Arzt an.
<b>Ingestion:</b>	Rufen Sie eine GIFTZENTRALE oder einen Arzt an, wenn Sie sich unwohl fühlen. Mund ausspülen.
<b>Schutz der Ersthelfer:</b>	Rettungspersonal muss eine persönliche Schutzausrüstung wie Gummihandschuhe und eine luftdicht abschließende Schutzbrille tragen.

#### **4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Husten, Schwere Atmung, Benommenheit, Kopfschmerz, Übelkeit, Kurzatmigkeit, Krämpfe, Erbrechen, Susurrus aurium, Rötungen, Schmerz, Verschwommene Sicht

#### **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Entsprechend des Exponierungsgrades kann eine regelmäßige Nachuntersuchung erforderlich sein.

### **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

#### **5.1 Löschmittel**

**Geeignetes Löschmaterial:** Trockene Chemikalie, Schaum, Wasserdampf, Kohlendioxid.

#### **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Kohlenmonoxid, Kohlendioxid

#### **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Feuerlöscharbeiten müssen windwärts unter Auswahl der geeigneten, den Umgebungsbedingungen entsprechenden Löschmethode ausgeführt werden. Nicht mit dem Löschvorgang befasste Personen müssen sich an einen sicheren Ort begeben. Bei Bränden in der Umgebung: Entfernen Sie bewegliche Container, falls dies ungefährlich möglich ist. Stellen Sie sicher, dass Sie während des Löschvorgang eine geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen.

### **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

#### **6.1 Personenbezogene**

##### **Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Zusätzliche persönliche Schutzausrüstung verwenden (umluftunabhängiges Atemschutzgerät). Keine Personen auf der windwärtigen Seite der Unfallstelle/des Lecks stehen lassen. Der Zugang unbeteiligter Personen muss in der Umgebung des Lecks durch Seilabsperungen etc. kontrolliert werden.

#### **6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Sorgen Sie dafür, dass es nicht in Flussläufe etc. gelangt, da dies die Umwelt schädigen würde.

#### **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Verschüttetes Material mit einem geeigneten, saugfähigen Mittel absorbieren (z. B. Lumpen, trockener Sand, Erde, Sägespäne). Große Mengen verschütteten Materials durch Umwallung aufhalten. Anhaftendes oder gesammeltes Material muss umgehend gemäß den geltenden Gesetzen und Vorschriften entsorgt werden.

#### **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Betreffend die Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

#### **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Die Handhabung muss in einem gut gelüfteten Bereich erfolgen. Eine geeignete Schutzausrüstung tragen. Die Verteilung von Staub verhindern. Hände und Gesicht nach Handhabung gründlich waschen. Sofern möglich ein geschlossenes System verwenden. Bei Erzeugung von Staub oder Aerosolpartikeln einen am Ort angebrachten Abzug verwenden. Jeglichen Kontakt vermeiden!

#### **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Behälter dicht geschlossen halten. An einem kühlen, dunklen Ort lagern. In inertem Gas lagern. An einem abgeschlossenen Ort lagern. Nicht zusammen mit inkompatiblen Stoffen wie Oxidationsmittel lagern. Lichtempfindlich, Luftempfindlich

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

7.3 Spezifische Endanwendungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## **ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

### 8.1 Zu überwachende Parameter

MAK-Wert ACGIH (TWA): 1 mg/m<sup>3</sup> (sen)  
OSHA PEL(TWA): 2 mg/m<sup>3</sup>

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Installieren Sie ein geschlossenes System oder einen Abzug vor Ort. Es muss ebenfalls für eine Rettungsdusche und ein Augenbad gesorgt sein.

#### Atemschutz:

Staubmaske, umluftunabhängiges Atemschutzgerät, Schlauchgerät, etc. Verwenden Sie vorschriftsmäßige Schutzmasken und befolgen Sie die geltenden Gesetze und Vorschriften.

#### Handschutz:

Undurchlässige Schutzhandschuhe.

#### Augenschutz:

Schutzbrille. Bei Bedarf einen Gesichtsschutz.

#### Haut- und Körperschutz:

Undurchlässige Schutzkleidung. Bei Bedarf Schutzstiefel.

## **ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen

#### Eigenschaften

Aggregatzustand (20°C): Fest  
Form: Kristall- Pulver  
Farbe: Weiß- Fast weiß  
Geruch: Keine Daten verfügbar  
pH: Keine Daten verfügbar  
Schmelzpunkt: 173 °C  
Siedepunkt/Bereich: 282 °C  
Flammpunkt: Keine Daten verfügbar  
Verdunstungsrate(Butylacetat=1): Keine Daten verfügbar  
Entflammbarkeit (fest, gasförmig): Keine Daten verfügbar  
Explosionsmerkmale  
  
Untere Explosionsgrenze: Keine Daten verfügbar  
Obere Explosionsgrenze: Keine Daten verfügbar  
Dampfdruck: 0.12Pa/20°C  
Dampfdichte: 3.8  
Dichte: Keine Daten verfügbar  
Löslichkeit:  
  
[Wasser] Löslich (5.9g/100mL, 15°C)  
[Andere Lösungsmittel]  
Sehr löslich: Ether, Alkohol  
Löslich: Aceton  
Ungefähr löslich: Benzol  
Verteilungskoeffizient: n-  
Octanol/Wasser: 0.59  
Selbstentzündungs-Temperatur: 516°C  
Zersetzungstemperatur: Keine Daten verfügbar  
Dynamische Zahnflussigkeit: Keine Daten verfügbar  
Kinematic Zahnflussigkeit: Keine Daten verfügbar

### 9.2 Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

## **ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

### 10.1 Reaktivität

Keine Daten verfügbar

### 10.2 Chemische Stabilität

Unter geeigneten Bedingungen stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Staubexplosion möglich bei Vorliegen eines Pulvers oder Granulats in Vermischung mit Luft.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Elektrostatische Entladung

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel, Starke Basen

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxid, Kohlendioxid

## **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

### 11.1 Angaben zu toxikologischen

#### Wirkungen

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

<b>Akute Toxizität</b>	orl-rat LD50:302 mg/kg orl-hmn LDLo:29 mg/kg skn-rbt LD50:>2000 mg/kg/24H ipr-rat LD50:170 mg/kg
<b>Hautäzende/irritierende Wirkung Ernsthafte Schädigung/Reizung der Augen:</b>	skn-hmn 2% MLD Keine Daten verfügbar
<b>Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut:</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Keimzellen-Mutagenität:</b>	cyt-hmn-lym 50 umol/L/48H mnt-hmn-lym 75 umol/L mmo-sat 750 nmol/plate (-S9) mmo-sat 2 umol/plate (+S9)
<b>Karzinogenität:</b>	orl-rat TDLo:12875 mg/kg/103W- orl-mus TDLo:25750 mg/kg/2Y-C Gruppe 3 (Nicht als krebserzeugend für den Menschen klassifizierbar).
<b>IARC = NTP =</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Reproduktionstoxizität</b>	Keine Daten verfügbar
<b>STOT-einmalige Exposition:</b>	Keine Daten verfügbar
<b>STOT-wiederholte Exposition:</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Gefährlich bei Einatmung:</b>	Keine Daten verfügbar
<b>RTECS-Nummer:</b>	MX3500000

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

<b>Fisch:</b>	96h LC50:0.044 mg/L (Oncorhynchus mykiss)
<b>Schalentiere:</b>	48h EC50:0.061 mg/L (Daphnia magna)
<b>Algen:</b>	72h EC50:0.053 mg/L (Selenastrum capricornutum)

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** 70.0 % (by BOD), 95.0 % (by TOC), 97.2 % (by UV-VIS)

**12.3 Bioakkumulationspotenzial** 40

### 12.4 Mobilität im Boden

<b>log Pow:</b>	0.59
<b>Bodenadsorption (kOC):</b>	50
<b>Henry-Konstante constant(PaM<sup>3</sup>/mol):</b>	3.87 x 10 <sup>-6</sup>

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

<b>PBT:</b>	Nicht anwendbar
<b>vPvB:</b>	Nicht anwendbar

**12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Sofern möglich für Aufbereitung wieder dem Kreislauf zuführen. Wenden Sie sich ggf. an die vor Ort zuständigen Behörden. Ebenfalls möglich ist in bestimmten Fällen das Mischen mit einem brennbaren Lösungsmittel und das anschließende Verbrennen in einem chemischen Verbrennungsofen, der mit einer Nachverbrennungsanlage und einem Gaswäscher ausgestattet ist. Halten Sie sich bei Entsorgung der Substanz an die geltenden Bundesgesetze und die örtlichen Regelungen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer

3077

### 14.2 Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung

<b>ADR/RID</b>	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.
<b>IMDG/IMO - GGVSee</b>	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.
<b>ICAO/IATA</b>	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.

### 14.3 Transportgefahrenklassen

<b>ADR/RID</b>	9: Sonstige gefährliche Güter.
<b>IMDG/IMO - GGVSee</b>	9: Sonstige gefährliche Güter.
<b>ICAO/IATA</b>	9: Sonstige gefährliche Güter.

### 14.4 Verpackungsgruppe

<b>ADR/RID</b>	III
<b>IMDG/IMO - GGVSee</b>	III
<b>ICAO/IATA</b>	III

### 14.5 Umweltgefahren

**H0186**

**Hydroquinone**

Seite 4 von 5

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Keine Daten verfügbar**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

**Wassergefährdungsklassen (WGK):**  
**Besonders besorgniserregender Stoff (SVHC) gemäß der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006**

Klasse 3 - stark wassergefährdende Substanz  
Nicht gelistet

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Hergestellt durch:** TCI Europe  
**Ausgabedatum:** 09/29/2016

Das Sicherheitsdatenblatt wurde aufrichtig auf Grundlage der uns zur Verfügung stehenden Daten und Informationen zusammengestellt, wir übernehmen jedoch keinerlei Verantwortung für die enthaltenen Daten und die Beurteilung der Gefährlichkeit und der Toxizität. Bitte überprüfen Sie vor der Verwendung nicht nur die Angaben bezüglich Gefährlichkeit und Toxizität, sondern ebenfalls die Gesetze und Regelungen der Organisation, des Gebiets und des Landes, in welchen die Produkte verwendet werden sollen und die vorrangig zu behandeln sind. der Sicherheit sollten die Produkte nach dem Kauf rasch verwendet werden. Neue Informationen oder Korrekturen können später hinzugefügt werden. Bei Fragen jeglicher Art oder falls die Produkte lange nach dem vorgesehenen Verwendungszeitraum verwendet werden sollen, können Sie jederzeit Kontakt zu uns aufnehmen. Die angegebenen Vorsichtsmaßnahmen beziehen sich ausschließlich auf einen normalen Umgang mit den Produkten. Bei besonderen Verwendungsbedingungen muss neben der Einhaltung von Sicherheitsmaßnahmen, die der Situation angemessen sind, mit besonderer Vorsicht gehandelt werden. Bei allen Chemikalien sollte von dem Grundsatz ausgegangen werden, dass "unbekannte Gefahren und Toxizitäten" bestehen können, die entsprechend der jeweiligen Umgebungsbedingungen und Handhabung bei Verwendung und/oder der Bedingungen und Dauer der Lagerung sehr unterschiedlich ausfallen können. Die Produkte dürfen nur von Personen gehandhabt werden, die über das entsprechende Fachwissen verfügen und Erfahrung haben oder von solchen Fachleuten von der Öffnung über die Lagerung bis zur Entsorgung der Produkte betreut werden. Jeder Nutzer ist für die Implementierung sicherer Nutzungsbedingungen selbst verantwortlich.

**Ende des Sicherheitsdatenblatts**