



TCI EUROPE N.V.

SICHERHEITSDATENBLATT

According to 1907/2006/EC, Article 31

Revisionsnummer: 17

Revisionsdatum: 13/10/2017

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

1.1 Produktidentifikator

Produktbezeichnung: Iodine
Produkt-Code: I0604

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 (dermal)
Akute Toxizität (Inhalation)
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut
Schwere Augenschädigung / Augenreizung
Sensibilisierung der Haut
Spezifische Zielorgantoxizität
- Einmalige Exposition [Kategorie 3]
Spezifische Zielorgantoxizität
- Wiederholte Exposition [Kategorie 1]

Kategorie 4
Kategorie 4
Kategorie 2
Kategorie 2
Kategorie 1
Reizung der Atemwege

Organen

UMWELTGEFAHREN

Akute aquatische Toxizität
Chronische aquatische Toxizität

Kategorie 1
Kategorie 1

2.2 Kennzeichnungselemente

Piktogramme oder Gefahrensymbole



Signalwort
Gefahrenhinweis

Gefahr
H312+H332-Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt oder Einatmen.
H315-Verursacht Hautreizungen.
H319-Verursacht schwere Augenreizung.
H317-Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H372-Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H335-Kann die Atemwege reizen.
H400-Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410-Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise
[Prävention]

P260-Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P271-Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P273-Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P270-Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P272-Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.
P264-Hände nach Gebrauch gründlich waschen.
P280-Schutzhandschuhe/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

I0604

Iodine

Seite 1 von 5

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

[Reaktion]	P304+P340-BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. P305+P351+P338-BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. P337+P313-Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. P302+P352-BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen. P333+P313-Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. P363-Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. P314-Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. P391-Verschüttete Mengen aufnehmen. P403+P233-Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. P405-Unter Verschluss aufbewahren. P501-Inhalt und Behälter durch eine Entsorgungsfirma entsorgen lassen, die von den lokalen Behörden dafür zugelassen ist.
[Lagerung]	
[Entsorgung]	

2.3. Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT:	Nicht anwendbar
vPvB:	Nicht anwendbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Allgemeine Bezeichnung	Iodine
Prozent:	>98.0%(T)
CAS-Nummer:	7553-56-2
EG-Nummer:	231-442-4
Chemische Formel	I ₂

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Husten, Pfeifende Atmung, Schwere Atmung, Bauchschmerzen, Diarrhöe, Übelkeit, Erbrechen, Rötungen, Schmerz, Tränenfluss

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Eine ärztliche Beobachtung ist angeraten.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

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

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Seien Sie vorsichtig, die Substanz kann sich bei Verbrennung oder in hohen Temperaturen zersetzen und giftigen Rauch freisetzen. Jodwasserstoff

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 Flüsse 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. Den Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Behälter dicht geschlossen halten. An einem kühlen, dunklen und gut belüfteten Ort lagern. An einem abgeschlossenen Ort lagern. Nicht zusammen mit inkompatiblen Stoffen wie Oxidationsmittel lagern.

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):	0.01 ppm (IFV)
MAK-Wert ACGIH (STEL):	0.1 ppm (V)
OSHA PEL(CL):	0.1 ppm
Arbeitsgrenzwerte JSOH (TWA):	0.1 ppm

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 Schutztiefel.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand (20°C):	Fest
Form:	Kristall- Pulver
Farbe:	Blaugrau- Schwarz
Geruch:	Penetrant
pH:	Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt:	114 °C
Siedepunkt/Bereich:	184 °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	0.04kPa/25°C
Dampfdichte:	8.8
Dichte:	Keine Daten verfügbar
Löslichkeit:	
[Wasser]	Unlöslich (0.03g/100mL, 20°C)
[Andere Lösungsmittel]	
Löslich:	Ether, Alkohol, Benzol, Chloroform, Zahlreiche organische Lösungsmittel
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	2.49
Selbstentzündungs-Temperatur:	Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
Dynamische Zahnflussigkeit:	Keine Daten verfügbar
Kinematic Zahnflussigkeit:	Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

Sublimation ist möglich.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität	Keine Daten verfügbar
10.2 Chemische Stabilität	Unter geeigneten Bedingungen stabil.
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Eine spezifische Reaktivität ist nicht bekannt.
10.4 Zu vermeidende Bedingungen	Keine Daten verfügbar
10.5 Unverträgliche Materialien	Desoxidationsmittel, Brennstoffe
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte	Jodwasserstoff

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität	ihl-hmn TClO:1 mg/m ³ ihl-rat LCLo:137 ppm/1H orl-hmn LDLo:28 mg/kg orl-rat LD50:14 g/kg orl-wmn TDLo:26 mg/kg/1Y-I
Hautäzende/irritierende Wirkung	Keine Daten verfügbar
Ernsthafte Schädigung/Reizung der Augen:	Keine Daten verfügbar
Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut:	Keine Daten verfügbar
Keimzellen-Mutagenität:	Keine Daten verfügbar
Karzinogenität:	
IARC =	Keine Daten verfügbar
NTP =	Keine Daten verfügbar
Reproduktionstoxizität	Keine Daten verfügbar
STOT-einmalige Exposition:	Keine Daten verfügbar
STOT-wiederholte Exposition:	Keine Daten verfügbar
Gefährlich bei Einatmung:	Keine Daten verfügbar
RTECS-Nummer:	NN1575000

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Fisch:	Keine Informationen verfügbar
Schalentiere:	Keine Informationen verfügbar
Algen:	Keine Informationen verfügbar

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit Keine Informationen verfügbar

12.3 Bioakkumulationspotenzial Keine Informationen verfügbar

12.4 Mobilität im Boden

log Pow:	2.49
Bodenadsorption (KOC):	Keine Informationen verfügbar
Henry-Konstante constant(PaM ³ /mol):	Keine Informationen verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT:	Nicht anwendbar
vPvB:	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 3495

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID	Iodine
IMDG/IMO - GGVSee	Iodine

10604

Iodine

Seite 4 von 5

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

ICAO/IATA	Iodine
14.3 Transportgefahrenklassen	
ADR/RID	8: Ätzend.
Sekundärgefahr:	KLASSE 6.1: Toxische Substanz.
IMDG/IMO - GGVSee	8: Ätzend.
Sekundärgefahr:	KLASSE 6.1: Toxische Substanz.
ICAO/IATA	8: Ätzend.
Sekundärgefahr:	KLASSE 6.1: Toxische Substanz.
14.4 Verpackungsgruppe	
ADR/RID	III
IMDG/IMO - GGVSee	III
ICAO/IATA	III
14.5 Umweltgefahren	
Meeresschadstoff	Y
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):	Klasse 1 - schwach wassergefährdende Substanz
Besonders besorgniserregender Stoff (SVHC) gemäß der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006	Nicht gelistet
15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung	
Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.	

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Hergestellt durch:	TCI Europe
Ausgabedatum:	13/10/2017

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 Vorsichtsmaßregeln 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