

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 24.10.2018

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 24.10.2018

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** Iodlösung nach Wijs
0,1 mol ICl/I - 0,2 N Lösung (Essigsäure)
zur Bestimmung der Iodzahl gemäß DIN 53241-1:1995



· **Artikelnummer:** 05171

· **Registrierungsnummer**

Gemische sind nicht registrierungspflichtig.

Die Registrierungsnummern der Inhaltsstoffe (soweit vorhanden) wurden im Abschnitt 3 angegeben.

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**

Chemisches Zwischenprodukt
 Industrielle und professionelle Nutzung.
 Laborchemikalien

· **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

· **Hersteller/Lieferant:**

Bernd Kraft GmbH
 Stempelstraße 6
 D-47167 Duisburg

produksicherheit@berndkraft.de
 Tel.: (+49)0203/5194-0
 Fax : (+49)0203/5194-290

· **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit

· **1.4 Notrufnummer:** Giftnotruf Berlin 030 30686 700

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS02 Flamme

Flam. Liq. 3 H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.



GHS05 Ätzwirkung

Met. Corr.1 H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Skin Corr. 1A H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.

· **2.2 Kennzeichnungselemente**

· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 24.10.2018

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 24.10.2018

Handelsname: Iodlösung nach Wijs
0,1 mol ICl/I - 0,2 N Lösung (Essigsäure)
zur Bestimmung der Iodzahl gemäß DIN 53241-1:1995

(Fortsetzung von Seite 1)

· Gefahrenpiktogramme



GHS02 GHS05

· Signalwort Gefahr

· Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Essigsäure

· Gefahrenhinweise

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

· Sicherheitshinweise

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

· 2.3 Sonstige Gefahren

· Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

*

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· 3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische

· **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

· Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 64-19-7 EINECS: 200-580-7 Indexnummer: 607-002-00-6 Reg.nr.: 01-2119475328-30-XXXX	Essigsäure ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ Skin Corr. 1A, H314	50-100%
CAS: 7553-56-2 EINECS: 231-442-4 Indexnummer: 053-001-00-3 Reg.nr.: 01-2119485285-30-XXXX	Jod ⚠ STOT RE 1, H372; ⚠ Aquatic Acute 1, H400; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	≤2,5%

· sonstige Stoffe, die für die Einstufung des Gemisches irrelevant sind:

CAS: 865-44-1 EINECS: 212-739-8	Iodtrichlorid ⚠ Skin Corr. 1B, H314; ⚠ STOT SE 3, H335	≤2,5%
------------------------------------	---	-------

(Fortsetzung auf Seite 3)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 24.10.2018

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 24.10.2018

Handelsname: Iodlösung nach Wijs
0,1 mol ICl/I - 0,2 N Lösung (Essigsäure)
zur Bestimmung der Iodzahl gemäß DIN 53241-1:1995

(Fortsetzung von Seite 2)

- **zusätzl. Hinweise:**
 Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **nach Einatmen:**
 Für Frischluft sorgen
 Bei Atemstillstand: sofort Gerätebeatmung, ggf. Sauerstoffzufuhr.
 Sofort Arzt hinzuziehen.
- **nach Hautkontakt:**
 Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.
 Sofort Arzt hinzuziehen.
- **nach Augenkontakt:**
 Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten (min.10 Min.) unter fließendem Wasser ausspülen und sofort Augenarzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:**
 Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr.
 Erbrechen vermeiden.
 Keine Neutralisationsversuche
 Sofort Arzt aufsuchen.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
 Ätzwirkungen
 Reizung
 Atemnot
 Husten
- **Gefahren** Gefahr von Magenperforation.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
 Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
 CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Keine Löschmittel-Einschränkungen bekannt.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
 Brennbarer Stoff.
 Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über den Boden aus.
 Bei Erwärmung sind explosionsfähige Gemische mit Luft möglich.
 Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.
 Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
 Kohlenstoffoxide
 Essigsäure-Dämpfe
 Iod
 Gefährliche Dämpfe können durch Umgebungsbrand entstehen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 24.10.2018

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 24.10.2018

Handelsname: Iodlösung nach Wijs
0,1 mol ICl/I - 0,2 N Lösung (Essigsäure)
zur Bestimmung der Iodzahl gemäß DIN 53241-1:1995

(Fortsetzung von Seite 3)

- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
 Gefahrenbereich absperren.
 Unbeteiligte Personen fernhalten.
 Nicht im Wind stehen.
 Behälter durch besprühen mit Wasser kühl halten.
- **Besondere Schutzausrüstung:**
 Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät.
 Hautkontakt vermeiden
- **Weitere Angaben**
 Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
 Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
 Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal:
 Dämpfe/Aerosol nicht einatmen
 Für ausreichende Lüftung sorgen.
 Substanzkontakt vermeiden.
 Alle Zündquellen ausschalten. Keine Funken, kein Rauchen und keine Flammen im Gefahrenbereich.
 Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
 Gefahrenzone räumen.
 Sachkundige hinzuziehen.
 Vorgehen nach Notfallplan.
 Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung siehe. Abschnitt 8
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
 Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
 Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.
 Explosionsrisiko
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
 Kanalisation abdichten.
 Auffangen, eindeichen und abpumpen.
 Mögliche Materialeinschränkungen beachten!
 Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
 Nachreinigen.
 In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.
 Für ausreichende Lüftung sorgen.
 Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
 Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
 Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
 Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

DE

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 24.10.2018

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 24.10.2018

Handelsname: Iodlösung nach Wijs
0,1 mol ICl/I - 0,2 N Lösung (Essigsäure)
zur Bestimmung der Iodzahl gemäß DIN 53241-1:1995

(Fortsetzung von Seite 4)

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
 Hinweise auf dem Etikett beachten.
 Aerosolbildung vermeiden.
 Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
 Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.
 Kontaminierte Kleidung sofort wechseln.
 Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
 Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** In beheizten Raum lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** TRGS 510 beachten.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
 Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren.
- **Lagerklasse nach VCI:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):**
 Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

*

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
 Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

- **8.1 Zu überwachende Parameter**

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

64-19-7 Essigsäure	
AGW	Langzeitwert: 25 mg/m ³ , 10 ml/m ³ 2(I);DFG, EU, Y
7553-56-2 Jod	
AGW	Langzeitwert: 1,1 mg/m ³ , 0,1 ml/m ³ 1(I);DFG, H

- **DNEL-Werte**

64-19-7 Essigsäure		
Inhalativ	DNEL kurzfristig	25 mg/m ³ (Arbeiter) (akute Wirkungen, lokale Effekte) MSDS
	DNEL langfristig	25 mg/m ³ (Arbeiter) (chronische Wirkungen, lokale Effekte) MSDS

(Fortsetzung auf Seite 6)

-DE-

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 24.10.2018

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 24.10.2018

Handelsname: Iodlösung nach Wijs
0,1 mol ICl/I - 0,2 N Lösung (Essigsäure)
zur Bestimmung der Iodzahl gemäß DIN 53241-1:1995

(Fortsetzung von Seite 5)

7553-56-2 Jod		
<i>Dermal</i>	DNEL kurzfristig	0,01 mg/kg (Arbeiter) (Tag) akut
	DNEL langfristig	0,01 mg/kg (Arbeiter) (Tag) wiederholt
<i>Inhalativ</i>	DNEL kurzfristig	1 mg/m ³ (Arbeiter) (akut)
	DNEL langfristig	0,07 mg/m ³ (Arbeiter) (wiederholt)

· **PNEC-Werte**

64-19-7 Essigsäure

<i>PNEC</i>	30,58 mg/l (periodische Freisetzung) (ins Wasser) MSDS
	0,3058 mg/l (Meerwasser) MSDS
	3,058 mg/l (Süßwasser) MSDS
<i>PNEC</i>	0,478 mg/kg (Boden) (bw/day) MSDS
	85 mg/kg (Kläranlage) MSDS
	1,136 mg/kg (Meeressediment) MSDS
	11,36 mg/kg (Süßwassersediment) (bw/day) MSDS

7553-56-2 Jod

<i>PNEC</i>	11 mg/l (Kläranlage) (kontinuierlich)
<i>PNEC</i>	60,01 µg/l (Meerwasser) (kontinuierlich) 18,13 µg/l (Süßwasser) (kontinuierlich)
<i>PNEC</i>	5,95 mg/kg (Boden) (soil dw) kontinuierlich
	20,22 mg/kg (Meeressediment) (wet sediment) kontinuierlich
	3,99 mg/kg (Süßwassersediment) (wet sediment) kontinuierlich

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Technische Maßnahmen und geeignete Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 24.10.2018

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 24.10.2018

Handelsname: Iodlösung nach Wijs
0,1 mol ICl/I - 0,2 N Lösung (Essigsäure)
zur Bestimmung der Iodzahl gemäß DIN 53241-1:1995

(Fortsetzung von Seite 6)

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Die Wahl der Körperschutzmittel ist von der Gefahrstoffkonzentration und -menge abhängig. Die chemische Beständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten geklärt werden.

· **Atemschutz:**

Erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen.

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden

· **Handschutz:**

Schutzhandschuhe.

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

· **Handschuhmaterial**

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe.

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille.

· **Körperschutz:**

Arbeitsschutzkleidung.

Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.

Flammenhemmende antistatische Schutzkleidung

· **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Explosionsrisiko

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

Form: flüssig

Farbe: braun

· **Geruch:** stechend

stechender Essiggeruch

· **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 24.10.2018

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 24.10.2018

Handelsname: Iodlösung nach Wijs
0,1 mol ICl/I - 0,2 N Lösung (Essigsäure)
zur Bestimmung der Iodzahl gemäß DIN 53241-1:1995

(Fortsetzung von Seite 7)

· pH-Wert bei 20 °C:	<1 stark sauer
· Zustandsänderung Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich:	118 °C
· Flammpunkt:	40 °C
· Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Nicht anwendbar.
· Zündtemperatur:	485 °C
· Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
· Selbstentzündungstemperatur:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
· Explosionsgrenzen: untere:	4,0 Vol %
obere:	17,0 Vol %
· Dampfdruck bei 20 °C:	16 hPa
· Dichte bei 20 °C:	1,0619 g/cm ³
· Relative Dichte	Nicht bestimmt.
· Dampfdichte	Nicht bestimmt.
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	vollständig mischbar
· Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	Nicht bestimmt.
· Viskosität: dynamisch:	Nicht bestimmt.
kinematisch:	Nicht bestimmt.
· Lösemittelgehalt: Organische Lösemittel:	98,5 %
· 9.2 Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Reaktionen mit Oxidationsmitteln.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Erwärmung
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** verschiedene Metalle

(Fortsetzung auf Seite 9)

DE

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 24.10.2018

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 24.10.2018

Handelsname: Iodlösung nach Wijs
0,1 mol ICl/I - 0,2 N Lösung (Essigsäure)
zur Bestimmung der Iodzahl gemäß DIN 53241-1:1995

(Fortsetzung von Seite 8)

· **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** bei Brand: siehe Kapitel 5

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

64-19-7 Essigsäure

Oral	LD ₅₀	3.310 mg/kg (Ratte) MSDS
Dermal	LD ₅₀	1.060 mg/kg (Kaninchen) MSDS
Inhalativ	LC ₅₀	11,4 mg/l / 4 h (Ratte) MSDS

7553-56-2 Jod

Oral	LD ₅₀	315 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD ₅₀	1.425 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ	LC ₅₀	4,588 mg/l / 4 h (Ratte)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Verursacht schwere Augenschäden.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):**
Das Produkt ist mit der bei Chemikalien üblichen Vorsicht zu handhaben.
- **Akute Wirkungen (akute Toxizität, Reiz- und Ätzwirkung)**
Ätzwirkungen
Reizwirkungen
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

DE

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 24.10.2018

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 24.10.2018

Handelsname: Iodlösung nach Wijs
0,1 mol ICl/I - 0,2 N Lösung (Essigsäure)
zur Bestimmung der Iodzahl gemäß DIN 53241-1:1995

(Fortsetzung von Seite 9)

*

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· 12.1 Toxizität

· Aquatische Toxizität:

64-19-7 Essigsäure

IC5	4.000 mg/l (Algen) (16h) MSDS
EC5	2.850 mg/l (Bakterien) (16h) MSDS
	78 mg/l (Daphnia) (72h) MSDS
EC50	>300,82 mg/l (Algen) (72h) MSDS
	11 mg/l (Bakterien) (15min) MSDS
	47 mg/l (Daphnia) (24h) MSDS
LC50	75 mg/l (Fisch) (96h) MSDS
NOEC	0,3058 mg/l (Meerwasser) MSDS

7553-56-2 Jod

EC50	0,13 mg/l (Algen) (72h) 0,55 mg/l (Daphnia) (48h)
LC50	1,67 mg/l (Fisch) (96h)

· 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

64-19-7 Essigsäure

Biologische Abbaubarkeit	99 % (.) (30d) MSDS
--------------------------	------------------------

· 12.3 Bioakkumulationspotenzial

64-19-7 Essigsäure

log Pow	≤0,17 (n-Oktanol/Wasser) MSDS
---------	----------------------------------

7553-56-2 Jod

log Pow	2,49 (n-Oktanol/Wasser)
---------	-------------------------

· **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Weitere ökologische Hinweise:**

· **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend
 Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
 Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

· **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 11)

DE

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 24.10.2018

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 24.10.2018

Handelsname: Iodlösung nach Wijs
0,1 mol ICl/I - 0,2 N Lösung (Essigsäure)
zur Bestimmung der Iodzahl gemäß DIN 53241-1:1995




(Fortsetzung von Seite 10)

- **12.6 Andere schädliche Wirkungen**
Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**
*Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen.
 Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.*
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** *Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.*
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** *Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.*

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer**
- **ADR, IMDG, IATA** UN2789
- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- **ADR** 2789 ESSIGSÄURE, LÖSUNG
- **IMDG, IATA** ACETIC ACID SOLUTION
- **14.3 Transportgefahrenklassen**
- **ADR**
- 
- **Klasse** 8 (CF1) Ätzende Stoffe
- **Gefahrzettel** 8+3
- **IMDG**
- 
- **Class** 8 Ätzende Stoffe
- **Label** 8/3
- **IATA**
- 
- **Class** 8 Ätzende Stoffe
- **Label** 8 (3)

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 24.10.2018

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 24.10.2018

Handelsname: Iodlösung nach Wijs
0,1 mol ICl/I - 0,2 N Lösung (Essigsäure)
zur Bestimmung der Iodzahl gemäß DIN 53241-1:1995

(Fortsetzung von Seite 11)

· 14.4 Verpackungsgruppe · ADR, IMDG, IATA	II
· 14.5 Umweltgefahren: · Marine pollutant:	Nein
· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender · Kemler-Zahl: · EMS-Nummer: · Segregation groups · Stowage Category	Achtung: Ätzende Stoffe 83 F-E,S-C Acids A
· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code	Nicht anwendbar.
· Transport/weitere Angaben:	
· ADR · Begrenzte Menge (LQ) · Freigestellte Mengen (EQ)	1L Code: E2 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml
· Beförderungskategorie · Tunnelbeschränkungscode	2 D/E
· IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	1L Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· UN "Model Regulation":	UN 2789 ESSIGSÄURE, LÖSUNG, 8 (3), II

*

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS02



GHS05

(Fortsetzung auf Seite 13)

-DE-

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 24.10.2018

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 24.10.2018

Handelsname: Iodlösung nach Wijs
0,1 mol ICl/I - 0,2 N Lösung (Essigsäure)
zur Bestimmung der Iodzahl gemäß DIN 53241-1:1995

(Fortsetzung von Seite 12)

- **Signalwort Gefahr**
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Essigsäure
- **Gefahrenhinweise**
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- **Sicherheitshinweise**
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Seveso-Kategorie P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN**
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse** 5.000 t
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse** 50.000 t
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3
- **Nationale Vorschriften:**

- **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
II	98,5

- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

- **Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57**

Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe über dem jeweiligen gesetzlichen Grenzwert (> 0,1 % (w/w) REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 57).

- **Schweizerischer VOCV-Gehalt** 98,48 %

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Relevante Sätze**
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315 Verursacht Hautreizungen.

(Fortsetzung auf Seite 14)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 24.10.2018

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 24.10.2018

Handelsname: Iodlösung nach Wijs
0,1 mol ICl/I - 0,2 N Lösung (Essigsäure)
zur Bestimmung der Iodzahl gemäß DIN 53241-1:1995

(Fortsetzung von Seite 13)

*H319 Verursacht schwere Augenreizung.**H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.**H335 Kann die Atemwege reizen.**H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.**H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.*

- **Schulungshinweise**

- Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

- **Ansprechpartner:** Abteilung Produktinformation

- **Abkürzungen und Akronyme:**

- RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

- ICAO: International Civil Aviation Organisation

- ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

- IATA: International Air Transport Association

- GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

- EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

- ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

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

- MAL-Code: Måleteknisk Arbejdshygiejnisk Luftbehov (Regulation for the labeling concerning inhalation hazards, Denmark)

- DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

- PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

- LC50: Lethal concentration, 50 percent

- LD50: Lethal dose, 50 percent

- PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

- SVHC: Substances of Very High Concern

- vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

- Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3

- Met. Corr.1: Korrosiv gegenüber Metallen – Kategorie 1

- Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

- Skin Corr. 1A: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1A

- Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2

- Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1

- Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

- STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

- STOT RE 1: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 1

- Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1

- *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE