1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

· **Angaben zum Produkt Nr. 7812**
· **Handelsname:**

CAELO Iodtinktur HV-Packung

Ethanolhaltige Iod-Lösung

· **Hersteller/Lieferant sowie Auskunft gebender Bereich:**
Caesar & Loretz GmbH
Herderstr. 31
40721 Hilden
Tel.: 02103/4994-0
Fax: 02103/32360
e-mail: info@caelo.de
· **Notfallauskunft:**
Giftinformationszentrum Mainz
Langenbeckstr. 1, 55131 Mainz
Tel.: 06131/19240

2 Mögliche Gefahren

· **GHS-Kennzeichnungselemente:**

· **Signalwort:** Achtung
· **H-Sätze:**
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
· **P-Sätze:**
P211 Nicht in offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.

3 Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

· **Chemische Charakterisierung**
· **Beschreibung:** Zubereitung aus: Ethanol (ca.66%), Iod und Kaliumjodid (je 2,4-2,7%), und Wasser.
Gefährliche Inhaltsstoffe:
64-17-5 Ethanol: GHS02, H226;
231-442-4 Iod; Xn, R 20/21 GHS07, GHS09, H312, H332, H400

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei anhaltender Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.
· **nach Hautkontakt:** Verschmutzte Kleidung und Schuhe ablegen, mit Wasser abwaschen.

· **nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lidspalt mit reichlich fließendem Wasser spülen.
· **nach Verschlucken:** Viel Wasser nachtrinken, Erbrechen auslösen. Arzt konsultieren.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **Geeignete Löschmittel:** Alle gebräuchlichen Löschmittel sind geeignet. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
· **Besondere Gefahren:** Brennbar. Dämpfe sind schwerer als Luft und verbreiten sich am Boden. Entzündung über größere Entfernung möglich.
· **Besondere Schutzausrüstung:** Im Brandfall Schutzkleidung / Atemschutz tragen.
· **Weitere Angaben:** Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. (Brennbare flüssige Stoffe).

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:** Für ausreichende Lüftung sorgen. Dämpfe nicht einatmen. Kontakt mit Haut und Augen vermeiden. Zündquellen entfernen. Nicht rauchen.
· **Umweltschutzmaßnahmen:** Eindringen in Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser und Flüsse sowie Gruben und Keller verhindern.
· **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:** Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen. Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.

7 Handhabung und Lagerung

· **Handhabung:**
· **Hinweise zum sicheren Umgang:** Alle offenen Flammen auslöschen, Zündquellen beseitigen. Für gute Lüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft). Nicht in Abflüsse entleeren.
· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
· **Lagerung:**
· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen und gut belüftetem Ort lagern, Behälter fest verschlossen. Von direkter Sonneneinstrahlung und anderen Wärme- oder Zündquellen fernhalten.
· **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht mit brandfördenden und selbstentzündlichen Stoffen sowie mit leichtentzündlichen Feststoffen zusammenlagern.
· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.
· **Lagerklasse nach VCI:** 3 A
· **VbF-Klasse:** B

8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:
Ethanol (CAS: 64-17-5), 39-46% (V/V)
960 mg/m³, 500 ml/m³
1900 mg/m³, 1000 ml/m³

7553-56-2 Iod (1%); MAK: 1 mg/m3, 0,1 ml/m3
· **Persönliche Schutzausrüstung:**
· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
· **Atemschutz:** nicht erforderlich.
· **Handschutz:** Nicht erforderlich.
· **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

· **Form:** flüssig
· **Farbe:** braun
· **Geruch:** Nach Ethanol
· **Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** nicht bestimmt
· **Siedepunkt/Siedebereich:** nicht bestimmt
· **Flammpunkt:** ca. 40 °C
· **Zündtemperatur:** 425 °C (Ethanoldampf)
· **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luft-Gemische möglich.
· **Explosionsgrenzen (Ethanol):**
· **untere:** 3 Vol %
· **obere:** 15 Vol %
· **Dichte:** bei 20 ° C 0,894-0,923 g/cm³
· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**
· **Wasser:** Vollständig mischbar

10 Stabilität und Reaktivität

· **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
· **Zu vermeidende Stoffe:** Oxidationsmittel, Ammoniak.
· **Gefährliche Reaktionen:** Nach Reaktion mit Ammoniak könne hochexplosive Iod-Stickstoff-Verbindungen ausfallen.
· **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Ioddampf

11 Angaben zur Toxikologie

Quantitative Angaben liegen nicht vor. Eine evtl. gesundheitsschädliche Wirkung ist auf den Ethanol- und Iodgehalt zurückzuführen.
· **Akute Toxizität (Ethanol):**
Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:
LD50(oral, Rat): 6200 mg/kg (IUCLID)
LD50(oral, Rabbit): 6300 mg/kg
LD50(oral, Guinea pig): 5560 mg/kg
LD50(oral, Mouse): 8350 mg/kg (OECD 401)
· **Primäre Reizwirkung:**
· **an der Haut:** nicht reizend
· **am Auge:** schwach reizend

12 Angaben zur Ökologie

· **Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):**
Ethanol: Biologisch leicht abbaubar. Schnelle photochemische Oxidation in der Luft.
· **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
· **Mobilität und Bioakkumulationspotential:** Löst sich in Wasser. Ethanol verschwindet innerhalb eines Tages durch Verdunsten und Auflösen. Keine wesentliche Bioakkumulation. Wenn große Mengen freigesetzt werden, können diese ins Erdreich eindringen und das Grundwasser schädigen.
· **Ökotoxische Wirkungen:**
Aquatische Toxizität (Ethanol):
Fischtoxizität:
LC50: 11200 mg/l/24h (Oncorhynchus mykiss, US EPA E03-05)
LC50: 13000 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss, OECD 203)
Daphnientoxizität:
LC50: 12340 mg/l/48h (Daphnia magna, ASTM E729-80)
Wasserpflanzen:
EC50: 275 mg/l/72h (Chlorella vulgaris, OECD 201)
EC10: 12 mg/l/72h (Chlorella vulgaris, OECD 201)
Bakterien (Pseudomonas putida): toxische Grenzkonzentration: 6500 mg/l
Belebtschlamm: Schädigung ab 15g/l
· **Verhalten in Kläranlagen:** EC50: > 1000 mg/l.
· **Allgemeine Hinweise:** Wassergefährdungsklasse 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

13 Hinweise zur Entsorgung

· **Produkt:**
· **Empfehlung:** Entsorgung zusammen mit pharmazeutischen Abfällen.
· **Ungereinigte Verpackungen:**
· **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

14 Angaben zum Transport

· **Landtransport ADR und GGVSE:**
· **Bezeichnung des Gutes:** Tinkturen, medizinische
· **Klasse:** 3
· **UN-Nummer:** 1293
· **Verpackungsgruppe:** III
· **Klassifizierungscode:** F1
· **Begrenzte Mengen (Tabelle 3.4.6. ADR):** LQ 7
· **Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr:** 30
· **Sondervorschriften (Kapitel 3.3 ADR):** -
· **Zusätzliche Angaben für Seeschiffstransport IMDG:**
· **EMS-Nummer:** F-E, S-D
· **Eigenschaften:** Fp=40°C

15 Vorschriften

· **Kennzeichnung gem. Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien** (**GHS**, *Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals*)**:**
Das Produkt ist nach GHS eingestuft und gekennzeichnet.
· **Gefahrensymbole:** GHS02
· **Signalwort:** Achtung
· **H-Sätze:**
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
· **P-Sätze:**
P211 Nicht in offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
· **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**
Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.
· **R-Sätze:** 10 Entzündlich
· **Nationale Vorschriften:**
· **Klassifizierung nach VbF:** B
· **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 schwach wassergefährdend (Selbsteinstufung)

16 Sonstige Angaben

· **Änderungsgrund:** Anpassung an Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) und GHS-Kennzeichnungssystem.
Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar.