

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Dragendorffs Reagenz R 2 (Stammlösung) Reag. Ph. Eur., Kap. 4.1.1

Überarbeitet am: 05.12.2024

Materialnummer: 27533

Seite 1 von 13

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

1.1. Produktidentifikator

Dragendorffs Reagenz R 2 (Stammlösung) Reag. Ph. Eur., Kap. 4.1.1

UFI: 1U7F-M2R0-A00N-K9QH

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Laborchemikalien

Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

| | | |
|---------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| Firmenname: | AnalytiChem GmbH | |
| | ACD | |
| Straße: | Stempelstraße 6 | |
| Ort: | D-47167 Duisburg | |
| Telefon: | 0203/5194-0 | Telefax: 0203/5194-290 |
| E-Mail: | info@analytichem.de | |
| Ansprechpartner: | Abteilung Produktsicherheit | Telefon: 0203/5194-107/117 |
| E-Mail: | produktsicherheit@analytichem.de | |
| Internet: | www.analytichem.de | |
| Auskunftgebender Bereich: | Abteilung Produktsicherheit | |

1.4. Notrufnummer:

Giftnotruf Berlin 030 30686 700

Weitere Angaben

Gemische sind nicht registrierungspflichtig. Die Registrierungsnummern der Inhaltsstoffe (soweit vorhanden) wurden im Abschnitt 3 angegeben.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Eye Dam. 1; H318

STOT RE 1; H372

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

L-Weinsäure

Kaliumiodid

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Dragendorffs Reagenz R 2 (Stammlösung) Reag. Ph. Eur., Kap. 4.1.1

Überarbeitet am: 05.12.2024

Materialnummer: 27533

Seite 2 von 13

Gefahrenhinweise

- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H372 Schädigt die Organe (Schilddrüse) bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken.

Sicherheitshinweise

- P260 Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
- P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
- P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Chemische Charakterisierung

Gemische in wässriger Lösung

Relevante Bestandteile

| CAS-Nr. | Stoffname | | | Anteil |
|-----------|---|-----------|------------------|-------------|
| | EG-Nr. | Index-Nr. | REACH-Nr. | |
| | Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008) | | | |
| 87-69-4 | L-Weinsäure | | | 15 - < 20 % |
| | 201-766-0 | | 01-2119537204-47 | |
| | Eye Dam. 1; H318 | | | |
| 7681-11-0 | Kaliumiodid | | | 10 - < 15 % |
| | 231-659-4 | | 01-2119906339-35 | |
| | STOT RE 1; H372 | | | |
| 1304-85-4 | Bismutnitrat, basisches | | | 1 - < 5 % |
| | Ox. Sol. 2, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H272 H315 H319 H335 | | | |

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

| CAS-Nr. | EG-Nr. | Stoffname | Anteil |
|-----------|-----------|--|-------------|
| | | Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE | |
| 87-69-4 | 201-766-0 | L-Weinsäure | 15 - < 20 % |
| | | dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = > 2000 mg/kg | |
| 7681-11-0 | 231-659-4 | Kaliumiodid | 10 - < 15 % |
| | | oral: LD50 = 3118 mg/kg | |
| 1304-85-4 | | Bismutnitrat, basisches | 1 - < 5 % |
| | | inhalativ: LC50 = > 5,07 mg/l (Stäube oder Nebel); oral: LD50 = > 2000 mg/kg | |

Weitere Angaben

Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe gemäß REACH VO EG Nr 1907/2006, Art. 57 oberhalb der gesetzlichen Konzentrationsgrenze von = 0,1 % (w/w).

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Dragendorffs Reagenz R 2 (Stammlösung) Reag. Ph. Eur., Kap. 4.1.1

Überarbeitet am: 05.12.2024

Materialnummer: 27533

Seite 3 von 13

Allgemeine Hinweise

Keine Daten verfügbar

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.

Bei Unwohlsein Arzt anrufen.

Nach Hautkontakt

Sofort abwaschen mit: Wasser

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Nach Augenkontakt

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen.

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizend

Erregung

Erbrechen

Kann bei empfindlichen Personen Sensibilisierung bewirken.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel

keine Beschränkung

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht brennbare Flüssigkeiten

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Im Brandfall können entstehen:

Iodwasserstoff (HI)

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen.

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende

Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Personen in Sicherheit bringen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Dragendorffs Reagenz R 2 (Stammlösung) Reag. Ph. Eur., Kap. 4.1.1

Überarbeitet am: 05.12.2024

Materialnummer: 27533

Seite 4 von 13

Notfallpläne
Sachkundige hinzuziehen.
Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Einsatzkräfte

Sicherheitshinweise Einsatzkräfte : Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Rückhaltung

Kanalisation abdecken.
Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).
In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

Für Reinigung

Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

Weitere Angaben

Für ausreichende Lüftung sorgen.
Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
Dampf/Aerosol nicht einatmen.
Vermeiden von: Aerosol- oder Nebelbildung

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Kontaminierte Kleidung ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

Weitere Angaben zur Handhabung

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Hautschutzplan erstellen und beachten!

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
Behälter trocken halten.

Zusammenlagerungshinweise

TRGS 510 beachten

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Schützen gegen: Licht

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Dragendorffs Reagenz R 2 (Stammlösung) Reag. Ph. Eur., Kap. 4.1.1

Überarbeitet am: 05.12.2024

Materialnummer: 27533

Seite 5 von 13

Lagerklasse nach TRGS 510: 6.1D (Nicht brennbare, akut toxische Kat. 3/giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Laborchemikalien

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

| CAS-Nr. | Bezeichnung | ppm | mg/m ³ | F/m ³ | Spitzenbegrenzungsfaktor | Hinweis | Art |
|---------|---------------|-----|-------------------|------------------|--------------------------|---------|----------|
| 87-69-4 | (+)-Weinsäure | | 2 E | | 2(l) | Y | TRGS 900 |

DNEL-/DMEL-Werte

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Expositionsweg | Wirkung | Wert |
|--------------------------------|-------------------------|----------------|------------|------------------------|
| 87-69-4 | L-Weinsäure | | | |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | | inhalativ | systemisch | 5,2 mg/m ³ |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | | dermal | systemisch | 2,9 mg/kg KG/d |
| Verbraucher DNEL, langfristig | | inhalativ | systemisch | 1,3 mg/m ³ |
| Verbraucher DNEL, langfristig | | dermal | systemisch | 1,5 mg/kg KG/d |
| Verbraucher DNEL, langfristig | | oral | systemisch | 8,1 mg/kg KG/d |
| 1304-85-4 | Bismutnitrat, basisches | | | |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | | inhalativ | systemisch | 2,7 mg/m ³ |
| Verbraucher DNEL, langfristig | | inhalativ | systemisch | 0,67 mg/m ³ |
| Verbraucher DNEL, langfristig | | oral | systemisch | 5 mg/kg KG/d |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Dragendorffs Reagenz R 2 (Stammlösung) Reag. Ph. Eur., Kap. 4.1.1

Überarbeitet am: 05.12.2024

Materialnummer: 27533

Seite 6 von 13

PNEC-Werte

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Wert |
|--|-------------------------|---------------|
| Umweltkompartiment | | |
| 87-69-4 | L-Weinsäure | |
| Süßwasser | | 0,312 mg/l |
| Süßwasser (intermittierende Freisetzung) | | 0,514 mg/l |
| Meerwasser | | 0,312 mg/l |
| Süßwassersediment | | 1,141 mg/kg |
| Meeresediment | | 1,141 mg/kg |
| Mikroorganismen in Kläranlagen | | 10 mg/l |
| Boden | | 0,045 mg/kg |
| 1304-85-4 | Bismutnitrat, basisches | |
| Süßwasser | | 0,137 mg/l |
| Süßwasser (intermittierende Freisetzung) | | 1,37 mg/l |
| Meerwasser | | 0,014 mg/l |
| Süßwassersediment | | 14176,5 mg/kg |
| Meeresediment | | 1417,7 mg/kg |
| Sekundärvergiftung | | 33,3 mg/kg |
| Mikroorganismen in Kläranlagen | | 17,5 mg/l |
| Boden | | 120,3 mg/kg |

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

Geeigneter Augenschutz: Korbbrille.

Handschutz

Geeignet sind beispielsweise Schutzhandschuhe der Firma KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, email: vertrieb@kcl.de mit folgender Spezifikation (Prüfung erfolgte nach EN374):

Bei häufigerem Handkontakt

Handelsname/Bezeichnung KCL 741 Dermatril® L

Empfohlenes Material: NBR (Nitrilkautschuk) 0,11 mm

Tragedauer bei permanentem Kontakt: > 480 min

Bei kurzzeitigem Handkontakt

Handelsname/Bezeichnung KCL 741 Dermatril® L

Empfohlenes Material: NBR (Nitrilkautschuk) 0,11 mm

Tragedauer bei gelegentlichem Kontakt (Spritzer): > 480 min

Die oben genannten Durchbruchzeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhtypen in Labormessungen von KCL nach EN374 ermittelt. Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Dragendorffs Reagenz R 2 (Stammlösung) Reag. Ph. Eur., Kap. 4.1.1

Überarbeitet am: 05.12.2024

Materialnummer: 27533

Seite 7 von 13

Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.
 Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
 Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
 Die Wahl der Körperschutzmittel ist von der Gefahrstoffkonzentration und -menge abhängig. Die chemische Beständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten geklärt werden.

Atemschutz

Atemschutz ist erforderlich bei: Aerosol- oder Nebelbildung
 Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| | | |
|---|-----------------------|-----------------------------------|
| Aggregatzustand: | Flüssig | |
| Farbe: | klar | |
| Geruch: | geruchlos | |
| Geruchsschwelle: | Keine Daten verfügbar | |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: | | Keine Daten verfügbar |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: | | Keine Daten verfügbar |
| Entzündbarkeit: | | nicht bestimmt nicht anwendbar |
| Untere Explosionsgrenze: | | nicht bestimmt |
| Obere Explosionsgrenze: | | nicht bestimmt |
| Flammpunkt: | | nicht anwendbar |
| Zündtemperatur: | | Keine Daten verfügbar |
| Zersetzungstemperatur: | | Keine Daten verfügbar |
| pH-Wert: | | Keine Daten verfügbar |
| Kinematische Viskosität: | | Keine Daten verfügbar |
| Wasserlöslichkeit: | | Keine Daten verfügbar |
| Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln | | |
| Keine Daten verfügbar | | |
| Lösungsgeschwindigkeit: | | Keine Daten verfügbar |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser: | | nicht bestimmt |
| Dispersionsstabilität: | | Keine Daten verfügbar |
| Dampfdruck: | | Keine Daten verfügbar |
| Dampfdruck: | | Keine Daten verfügbar |
| Dichte: | | 1,226 g/cm ³ |
| Relative Dichte: | | Keine Daten verfügbar |
| Schüttdichte: | | Keine Daten verfügbar |
| Relative Dampfdichte: | | nicht bestimmt |
| Partikeleigenschaften: | | Keine Daten verfügbar |

9.2. Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

| | | |
|-----------------------------|--|-----------------------|
| Explosionsgefahren | | |
| Keine Daten verfügbar | | |
| Weiterbrennbarkeit: | | Keine Daten verfügbar |
| Selbstentzündungstemperatur | | |
| Feststoff: | | nicht bestimmt |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Dragendorffs Reagenz R 2 (Stammlösung) Reag. Ph. Eur., Kap. 4.1.1

Überarbeitet am: 05.12.2024

Materialnummer: 27533

Seite 8 von 13

| | |
|--|-----------------------|
| Gas: | nicht anwendbar |
| Oxidierende Eigenschaften | |
| Keine Daten verfügbar | |
| Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen | |
| Verdampfungsgeschwindigkeit: | nicht bestimmt |
| Lösemitteltrennprüfung: | Keine Daten verfügbar |
| Lösemittelgehalt: | Keine Daten verfügbar |
| Festkörpergehalt: | Keine Daten verfügbar |
| Sublimationstemperatur: | Keine Daten verfügbar |
| Erweichungspunkt: | Keine Daten verfügbar |
| Pourpoint: | Keine Daten verfügbar |
| Dynamische Viskosität: | Keine Daten verfügbar |
| Auslaufzeit: | Keine Daten verfügbar |
| Weitere Angaben | |
| Keine Daten verfügbar | |

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine Daten verfügbar

10.2. Chemische Stabilität

Schützen gegen: Licht

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Alkalimetalle
Ammoniak
Wasserstoffperoxid
Oxidationsmittel
Fluor

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Licht

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine Daten verfügbar

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen:
ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Weitere Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ATEmix berechnet

ATE (oral) > 2000 mg/kg; ATE (dermal) > 2000 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) > 20 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) > 5 mg/l

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Dragendorffs Reagenz R 2 (Stammlösung) Reag. Ph. Eur., Kap. 4.1.1

Überarbeitet am: 05.12.2024

Materialnummer: 27533

Seite 9 von 13

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | |
|-----------|-----------------------------|-------------------|---------|---------------------|----------------------|
| | Expositionsweg | Dosis | Spezies | Quelle | Methode |
| 87-69-4 | L-Weinsäure | | | | |
| | oral | LD50 > 2000 mg/kg | Ratte | N/A (2010) | data sharing dispute |
| | dermal | LD50 > 2000 mg/kg | Ratte | Study report (2010) | OECD Guideline 402 |
| 7681-11-0 | Kaliumiodid | | | | |
| | oral | LD50 3118 mg/kg | Ratte | Study report (1980) | OECD Guideline 401 |
| 1304-85-4 | Bismutnitrat, basisches | | | | |
| | oral | LD50 > 2000 mg/kg | Ratte | Study report (2012) | EU Method B.1 tris |
| | inhalativ (4 h) Staub/Nebel | LC50 > 5,07 mg/l | Ratte | Study report (2010) | OECD Guideline 436 |

Reiz- und Ätzwirkung

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Verursacht schwere Augenschäden.

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Kann bei empfindlichen Personen Sensibilisierung bewirken.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Keimzellmutagenität: 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

Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. (Kaliumiodid)

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Sonstige Angaben zu Prüfungen

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Erfahrungen aus der Praxis

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Sonstige Angaben

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Allgemeine Bemerkungen

- Reizend
- Erregung
- Erbrechen

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Dragendorffs Reagenz R 2 (Stammlösung) Reag. Ph. Eur., Kap. 4.1.1

Überarbeitet am: 05.12.2024

Materialnummer: 27533

Seite 10 von 13

Kann bei empfindlichen Personen Sensibilisierung bewirken.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | | |
|-----------|--------------------------|----------------------|-----------|--|----------------------------|----------------------|
| | Aquatische Toxizität | Dosis | [h] [d] | Spezies | Quelle | Methode |
| 87-69-4 | L-Weinsäure | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 > 100 mg/l | 96 h | Danio rerio | Study report (2010) | OECD Guideline 203 |
| | Akute Algentoxizität | ErC50 51,404 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | Study report (2010) | OECD Guideline 201 |
| | Akute Crustaceatoxizität | EC50 93,313 mg/l | 48 h | Daphnia magna | Study report (2010) | OECD Guideline 202 |
| | Akute Bakterientoxizität | EC50 > 1000 mg/l () | 3 h | Nature of inoculum: activated sludge, domestic, no | Study report (2010) | OECD Guideline 209 |
| 7681-11-0 | Kaliumiodid | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 3780 mg/l | 96 h | Oncorhynchus mykiss | Publication (1995) | other: Protocol to d |
| | Akute Crustaceatoxizität | EC50 1,27 mg/l | 48 h | Daphnia magna | Study report (2012) | OECD Guideline 202 |
| 1304-85-4 | Bismutnitrat, basisches | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 > 137 mg/l | 96 h | Danio rerio | REACH Registration Dossier | OECD Guideline 203 |
| | Akute Algentoxizität | ErC50 > 137 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | REACH Registration Dossier | OECD Guideline 201 |
| | Akute Crustaceatoxizität | EC50 > 137 mg/l | 48 h | Daphnia magna | REACH Registration Dossier | OECD Guideline 202 |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Log Pow |
|---------|-------------|---------|
| 87-69-4 | L-Weinsäure | 0,012 |

12.4. Mobilität im Boden

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Dragendorffs Reagenz R 2 (Stammlösung) Reag. Ph. Eur., Kap. 4.1.1

Überarbeitet am: 05.12.2024

Materialnummer: 27533

Seite 11 von 13

Weitere Hinweise

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen zur Entsorgung

Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle.
Unter Beachtung behördlicher Vorschriften einer chemisch/physikalischen Behandlungsanlage zuführen. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.
Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.3. Transportgefahrenklassen: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.4. Verpackungsgruppe: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.3. Transportgefahrenklassen: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.4. Verpackungsgruppe: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.3. Transportgefahrenklassen: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.4. Verpackungsgruppe: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.3. Transportgefahrenklassen: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.4. Verpackungsgruppe: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

EU-Vorschriften

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Dragendorffs Reagenz R 2 (Stammlösung) Reag. Ph. Eur., Kap. 4.1.1

Überarbeitet am: 05.12.2024

Materialnummer: 27533

Seite 12 von 13

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU:

Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG).

Wassergefährdungsklasse:

3 - stark wassergefährdend

Status:

Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

Zusätzliche Hinweise

Merkblatt BG-Chemie:

M050 Tätigkeiten mit Gefahrstoffen

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungen

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 1.

Abkürzungen und Akronyme

Ox. Sol: Oxidierende Feststoffe

Skin Irrit: Hautreizung

Eye Dam: Schwere Augenschädigung

Eye Irrit: Augenreizung

STOT SE: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

STOT RE: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

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 Harmonized 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

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

[CLP]

| Einstufung | Einstufungsverfahren |
|------------------|----------------------|
| Eye Dam. 1; H318 | Berechnungsverfahren |
| STOT RE 1; H372 | Berechnungsverfahren |

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

- H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H372 Schädigt die Organe (Schilddrüse) bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken.
- H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

Weitere Angaben

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Dragendorffs Reagenz R 2 (Stammlösung) Reag. Ph. Eur., Kap. 4.1.1

Überarbeitet am: 05.12.2024

Materialnummer: 27533

Seite 13 von 13

Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

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

Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen

(Die Daten der relevanten Bestandteile wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)