

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH).
Einstufungen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.
Druckdatum 20 Dec 2021

1. BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DES GEMISCHES UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktname:

Sulfuric acid-d₂, 98 wt% in Deuterium oxide

1.1. Artikelnummer:

1162

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs

Identifizierte:	Laborchemikalien
Verwendungen:	R&D

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

HPC Standards GmbH
Permoserstrasse 15

04318 Leipzig
Germany

Tel. +49 341 5295 183
Fax. +49 341 5295 182
E-mail: info@armar-europa.de

2. MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 Ätzwirkung auf die Haut (Unterategorie 1B), H314 Schwere Augenschädigung (Kategorie 1), H318

2.2. Etiketteninhalt

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

2.2.1. Piktogramm



2.2.2.

2.2 Kennzeichnungselemente Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Signalwort Gefahr

Gefahrenbezeichnung(en) H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Vorsichtsmaßnahmen 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. P305 + P351 + P338 + P310 BEI

KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
Ergänzende Gefahrenhinweise kein(e,er) 2.3 Weitere Gefahren Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoffe Synonyme : Dideuterosulfuric acidsolution

Formel : D2O4S Molekulargewicht : 100,08 g/mol CAS-Nr. : 13813-19-9 EG-Nr. : 237-464-0

Inhaltsstoff: Sulphuric [2H2]acid

Einstufung: Skin Corr. 1B; Eye Dam. 1; H314, H318 Konzentrationsgrenzwerte: >= 15 %: Skin Corr. 1A, H314; 5 - < 15 %: Skin Irrit. 2, H315; 5 - < 15 %: Eye Irrit. 2, H319; >= 1 %: Met. Corr. 1, H290;

Konzentration: <= 100 %

3.1.1. Formel

D2O4S

3.1.2. Molekulargewicht (g/mol)

100.09

3.1.3. CAS-Nr.

13813-19-9

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen Allgemeine Hinweise Arzt konsultieren. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen. Nach Einatmen Bei Einatmen, betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand, künstlich beatmen. Arzt konsultieren. Nach Hautkontakt Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen. Mit Seife und viel Wasser abwaschen. Arzt konsultieren. Nach Augenkontakt Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren. Nach Verschlucken KEIN Erbrechen herbeiführen. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Mund mit Wasser ausspülen. Arzt konsultieren. 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind auf dem Kennzeichnungsetikett (siehe Abschnitt 2.2) und/oder in Kapitel 11 beschrieben 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung Keine Daten verfügbar

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel Geeignete Löschmittel Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden. 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren Schwefeloxide 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. 5.4 Weitere Information Keine Daten verfügbar

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Dämpfe/Nebel/Gas nicht einatmen. Für angemessene Lüftung sorgen. Personen in Sicherheit bringen. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. 6.2 Umweltschutzmaßnahmen Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung Mit inertem Aufsaugmittel aufnehmen und als besonders überwachungsbedürftigen Abfall entsorgen. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben. 6.4 Verweis auf andere Abschnitte Entsorgung: siehe Abschnitt 13

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung Ein Einatmen der Dämpfe oder Nebel vermeiden. Informationen über Schutzmassnahmen befinden sich in Abschnitt 2.2. 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten An einem kühlen Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern. Lagerklasse (TRGS 510): 8B: Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe 7.3 Spezifische Endanwendungen Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Verwendungen vorgesehen.

8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1 Zu überwachende Parameter

Inhaltsstoff: Sulphuric [H₂S]acid

CAS-Nr.: 13813-199

Wert: TWA

Zu überwachender Parameter: 0,05 mg/m³

Grundlage: Europa. RICHTLINIE 2009/161/EU DER KOMMISSION zur Festlegung einer dritten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinie 2000/39/EG
Anmerkung: Indikativ Bei der Auswahl einer geeigneten Methode zur Überwachung der Exposition soll potenziellen Einschränkungen und Störungen Rechnung getragen werden, die in Gegenwart anderer Schwefelverbindungen auftreten können Der Nebel ist definiert als die thoraxgängige Fraktion.

Wert: AGW

Zu überwachender Parameter: 0,1 mg/m³

Grundlage: TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte

Anmerkung:

Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission) Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.) Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition Geeignete technische Steuerungseinrichtungen Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz Dicht schliessende Schutzbrille. Gesichtsschutz (minimum 20 cm). Verwenden Sie zum Augenschutz nur Equipment, dass nach behördlichen Standards, wie NIOSH (US) oder EN 166 (EU), getestet und zugelassen wurde. Hautschutz Mit Handschuhen arbeiten. Handschuhe müssen vor Gebrauch untersucht werden. Benutzen Sie eine geeignete Ausziehmethode (ohne die äussere Handschuhoberfläche zu berühren), um Hautkontakt mit diesem Produkt zu vermeiden. Entsorgung der kontaminierten Handschuhen nach Benutzung im Rahmen gesetzlicher Bestimmungen und der guten Laborpraxis. Waschen und Trocknen der Hände.

Die ausgewählten Schutzhandschuhe müssen die Spezifikationen der EG-Richtlinie 2016/425 und die davon abgeleitete Norm EN 374 erfüllen. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN 374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CEgeheimigten Handschuhen wenden. Diese Empfehlung gilt als Ratschlag und muss von einem Arbeitshygieniker und einem Sicherheitsfachmann bewertet werden, welcher die spezifische Situation der vorgesehenen Verwendung von unseren Kunden kennt. Sie sollte nicht als Zustimmung für jeden spezifischen Verwendungszweck verstanden werden.

Körperschutz Vollständiger Chemieschutzanzug, Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden. Atemschutz Wenn laut der Gefährdungsbeurteilung ein luftreinigender Atemschutz erforderlich ist, ist ein Atemschutzgerät mit Vollmaske mit Kombinationsfilter (US) oder mit Filtertyp ABEK (EN 14387) Filterkartusche zu tragen. Ist das Atemschutzgerät die einzige Schutzmassnahme, ist ein umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät mit Vollmaske zu tragen. Atemschutzgeräte und Komponenten müssen nach entsprechenden staatlichen Standards (beispielsweise NIOSH (US) oder CEN (EU)) zugelassen sein. Überwachung der Umweltexposition Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften a) Aussehen Form: flüssig Farbe: farblos b) Geruch Keine Daten verfügbar c) Geruchsschwelle Keine Daten verfügbar d) pH-Wert Keine Daten verfügbar e) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt Keine Daten verfügbar f) Siedebeginn und Siedebereich Keine Daten verfügbar g) Flammpunkt Keine Daten verfügbar h) Verdampfungsgeschwindigkeit Keine Daten verfügbar i) Entzündbarkeit (fest, gasförmig) Keine Daten verfügbar j) Obere/untere Zünd- oder Explosionsgrenzen Keine Daten verfügbar k) Dampfdruck Keine Daten verfügbar l) Dampfdichte Keine Daten verfügbar m) Relative Dichte 1,86 g/cm³ n) Wasserlöslichkeit Keine Daten verfügbar o) Verteilungskoeffizient: nOctanol/Wasser Keine Daten verfügbar p) Selbstentzündungstemperatur Keine Daten verfügbar q) Zersetzungstemperatur Keine Daten verfügbar r) Viskosität Keine Daten verfügbar s) Explosive Eigenschaften Keine Daten verfügbar t) Oxidierende Eigenschaften Keine Daten verfügbar 9.2 Sonstige Angaben zur Sicherheit Keine Daten verfügbar

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität Keine Daten verfügbar 10.2 Chemische Stabilität Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen. 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Keine Daten verfügbar 10.4 Zu vermeidende Bedingungen Kein Wasser in den Behälter gelangen lassen, da heftige Reaktion mit Wasser. 10.5 Unverträgliche Materialien Organische Materialien, Pulverförmige Metalle, Basen, Halogenide 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte Im Brandfall können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen. - Schwefeloxide Weitere Zersetzungsprodukte - Keine Daten verfügbar Im Brandfall: siehe Kapitel 5

11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen Akute Toxizität Keine Daten verfügbar Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Keine Daten verfügbar Schwere Augenschädigung/-reizung Keine Daten verfügbar Sensibilisierung der Atemwege/Haut Keine Daten verfügbar Keimzell-Mutagenität Keine Daten verfügbar Karzinogenität Die Internationale Krebsforschungsbehörde (IARC) hat befunden, dass genügend Beweise vorliegen, wonach starke, inorganische Säurenebel, welche Schwefelsäure enthalten, beim Menschen als krebserzeugend anzusehen sind (Gruppe 1). IARC: Kein Bestandteil dieses Produkts, der in einer Konzentration von gleich oder

mehr als 0.1% vorhanden ist, wird durch das IARC als voraussichtliches, mögliches oder erwiesenes krebserzeugendes Produkt für den Menschen identifiziert. Reproduktionstoxizität Keine Daten verfügbar Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition Keine Daten verfügbar Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition Keine Daten verfügbar Aspirationsgefahr Keine Daten verfügbar Zusätzliche Informationen RTECS: Keine Daten verfügbar

Extrem schädigende Wirkung auf das Gewebe der Schleimhäute und oberen Atemwege, sowie auf Augen und Haut., Einatmen der Dämpfe verursacht, Krämpfe, Entzündung und Ödeme der Bronchien, Aspiration kann zu Lungenödem und Pneumonie führen.

12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität Keine Daten verfügbar 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit Keine Daten verfügbar 12.3 Bioakkumulationspotenzial Keine Daten verfügbar 12.4 Mobilität im Boden Keine Daten verfügbar 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind. 12.6 Andere schädliche Wirkungen Keine Daten verfügbar

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung Produkt Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen. Verunreinigte Verpackungen Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

14.1 UN-Nummer ADR/RID: 1830 IMDG: 1830 IATA: 1830 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung ADR/RID: SCHWEFELSÄURE IMDG: SULPHURIC ACID IATA: Sulphuric acid 14.3 Transportgefahrenklassen ADR/RID: 8 IMDG: 8 IATA: 8 14.4 Verpackungsgruppe ADR/RID: II IMDG: II IATA: II 14.5 Umweltgefahren ADR/RID: nein IMDG Meeresschadstoff: nein IATA: nein 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Keine Daten verfügbar

15. RECHTSVORSCHRIFTEN

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006. REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse (Anhang XVII) : Nationale Vorschriften Wassergefährdungskategorie: WGK 3, stark wassergefährdend - Selbsteinstufung

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt

16. SONSTIGE ANGABEN

Die vorliegenden Informationen sind nach unserem besten Wissen zusammengestellt, eine Vollständigkeit der Angaben darf nicht unbedingt vorausgesetzt werden. Die Daten haben nur als Leitfaden zu gelten und ersetzen keine eigenen Nachforschungen. Das Produkt darf nur mit größter Sorgfalt und auf eigenes Risiko von ausgebildeten Personen mit Sachkenntnis in Chemie im analytischen Labor benutzt werden. Der Hersteller und Vertreiber schließt jegliche Haftung für Schäden aus, die sich aus dem Umgang oder Kontakt mit dem beschriebenen Material ergeben mag. Die Chemikalien sind ausdrücklich nur für die Verwendung im chemischen Labor bestimmt.