SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Version 5.0 Überarbeitet am 08.10.2012 Druckdatum 30.08.2018

1. BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikatoren

Produktname : beta-Hydroxybrenztraubensäure Lithiumsalz Hydrat

Produktnummer : 54913 Marke : Aldrich CAS-Nr. : 3369-79-7

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

abgeraten wird

Identifizierte : Laborchemikalien, Herstellung von Stoffen

Verwendungen

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : Sigma-Aldrich Chemie GmbH

Riedstrasse 2

D-89555 STEINHEIM

Telefon : +49 89-6513-1444
Fax : +49 7329-97-2319
Email-Adresse : eurtechserv@sial.com

1.4 Notrufnummer

Notfall Tel.-Nr. : 0800 181 7059 (CHEMTREC Deutschland)

+49 (0)696 43508409 (CHEMTREC weltweit)

2. MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [EU-GHS/CLP]

Reizwirkung auf die Haut (Kategorie 2)

Augenreizung (Kategorie 2)

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (Kategorie 3)

Einstufung gemäss EU-Richtlinien 67/548/EWG oder 1999/45/EG

Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.

2.2 Etiketteninhalte

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

Piktogramm

Signalwort Achtung

Gefahrenbezeichnung(en)

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H335 Kann die Atemwege reizen.

Vorsichtsmaßnahmen

P305 + P351 + P338

P261 Einatmen von Staub/ Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol vermeiden.

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit

Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen.

Weiter spülen.

Ergänzende kein(e,er)

Gefahrenhinweise

Nach der Richtlinie 67/548/EWG mit Nachträgen.

Gefahrensymbol(e)

×

R-Sätze

R36/37/38 Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.

S-Sätze

S26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und

Arzt konsultieren.

S36 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

2.3 Weitere Gefahren - kein(e,er)

3. ZUSAMMENSETZUNG/ ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoffe

Synonyme : 3-Hydroxy-2-oxopropionic acid

β-Hvdroxypvruvic acid

3-Hydroxy-2-oxopropanoic acid

Formel : $C_3H_3LiO_4 \cdot xH_2O$ Molekulargewicht : 109,99 g/mol

Inhaltsstoff		Konzentration
Lithium β-hydroxypyruvate hydrate		
CAS-Nr.	3369-79-7	-

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

Mit Seife und viel Wasser abwaschen. Arzt konsultieren.

Nach Augenkontakt

Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken

Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Mund mit Wasser ausspülen. Arzt konsultieren.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Grosse Dosen von Lithiumionen haben Schwindel und Entkräftung verursacht und können bei Einschränkung der Natriumaufnahme zu Nierenschäden führen. Weiter sind Dehydration, Gewichtsverlust, dermatologische Auswirkungen und Schilddrüsenstörungen berichtet worden. Die Auswirkungen auf das Zentralnervensystem sind undeutliche Sprache, verschwommene Sicht, Gefühlsverlust, Ataxie und Konvulsionen. Durchfall, Erbrechen und neuromuskuläre Auswirkungen wie Zittern, Clonus und hyperaktive Reflexe können als Folge wiederholter Exposition gegenüber Lithiumionen auftreten.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar

Aldrich - 54913 Seite 2 von 7

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

Kohlenstoffoxide, Lithiumoxide

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. Staubbildung vermeiden. Dämpfe/Nebel/Gas nicht einatmen. Für angemessene Lüftung sorgen. Personen in Sicherheit bringen. Das Einatmen von Staub vermeiden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Staubfrei aufnehmen und staubfrei ablagern. Zusammenkehren und aufschaufeln. 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

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Staub- und Aerosolbildung vermeiden. Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen. Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

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.

hygroskopisch Unter Inertgas aufbewahren.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Daten verfügbar

8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

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

Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166 Verwenden Sie zum Augenschutz nur Equipment, dass nach behördlichen Standards, wie NIOSH (US) oder EN 166 (EU), getestet und zugelassen wurde.

Aldrich - 54913 Seite 3 von 7

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 einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen.

Körperschutz

undurchlässige Schutzkleidung, Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.

Atemschutz

Gegen beeinträchtigende Umwelteinflüsse verwenden Sie eine Staubmaske Typ P95 (US) oder Typ P1 (EU EN 143). Für eine höhere Schutzstufen verwenden Sie Staubmaskenfilter Typ OV/AG/P99 (US) oder TYP ABEK-P2 (EU EN 143). Atemschutzgeräte und Komponenten müssen nach entsprechenden staatlichen Standards wie NIOHS (US) oder CEN (EU) geprüft und zugelassen sein.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen Form: Pulver Farbe: beige b) Geruch Keine Daten verfügbar Geruchsschwelle Keine Daten verfügbar c) d) pH-Wert Keine Daten verfügbar Schmelzpunkt/Gefrierpunkt Keine Daten verfügbar e) f) Siedebeginn und Keine Daten verfügbar Siedebereich Flammpunkt Keine Daten verfügbar g) Verdampfungsgeschwindigkeit Keine Daten verfügbar Entzündbarkeit (fest. i) Keine Daten verfügbar gasförmig) Obere/untere Zünd- oder Keine Daten verfügbar Explosionsgrenzen Dampfdruck k) Keine Daten verfügbar Dampfdichte I) Keine Daten verfügbar m) Relative Dichte Keine Daten verfügbar Wasserlöslichkeit Keine Daten verfügbar n) Verteilungskoeffizient: n-Keine Daten verfügbar Octanol/Wasser 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

Aldrich - 54913 Seite 4 von 7

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität

Keine Daten verfügbar

10.2 Chemische Stabilität

Keine Daten verfügbar

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Daten verfügbar

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine Daten verfügbar

10.5 Unverträgliche Materialien

Keine Daten verfügbar

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Weitere Zersetzungsprodukte - Keine Daten verfügbar

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

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

Einatmen - Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition

Keine Daten verfügbar

Aspirationsgefahr

Keine Daten verfügbar

Mögliche Gesundheitsschäden

Einatmen Kann beim Einatmen gesundheitsschädlich sein. Verursacht Reizung des

Atemtrakts.

Verschlucken Kann beim Verschlucken schädlich sein.

Haut Kann bei Absorption durch die Haut gesundheitsschädlich sein. Verursacht

Hautreizung.

Augen Verursacht schwere Augenreizung.

Anzeichen und Symptome nach Exposition

Grosse Dosen von Lithiumionen haben Schwindel und Entkräftung verursacht und können bei Einschränkung der Natriumaufnahme zu Nierenschäden führen. Weiter sind Dehydration, Gewichtsverlust, dermatologische Auswirkungen und Schilddrüsenstörungen berichtet worden. Die Auswirkungen auf das

Aldrich - 54913 Seite 5 von 7

Zentralnervensystem sind undeutliche Sprache, verschwommene Sicht, Gefühlsverlust, Ataxie und Konvulsionen. Durchfall, Erbrechen und neuromuskuläre Auswirkungen wie Zittern, Clonus und hyperaktive Reflexe können als Folge wiederholter Exposition gegenüber Lithiumionen auftreten.

Zusätzliche Informationen

RTECS: Keine Daten verfügbar

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-Beurteilung

Keine Daten verfügbar

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Produkt

Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen. Dieses Material darf nur von einem zugelassenen Entsorgungsunternehmen beseitigt werden. Diese Produkte sind in einem brennbaren Lösungsmittel zu lösen oder mit diesem zu mischen und in einer Verbrennungsanlage für Chemikalien (mit Nachbrenner und Abluftwäscher) zu verbrennen.

Verunreinigte Verpackungen

Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

14.1 UN-Nummer

ADR/RID: - IMDG: - IATA: -

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID: Kein Gefahrgut

IMDG: Not dangerous goods IATA: Not dangerous goods

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID: - IMDG: - IATA: -

14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID: - IMDG: - IATA: -

14.5 Umweltgefahren

ADR/RID: nein IMDG Marine pollutant: no IATA: no

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine Daten verfügbar

15. RECHTSVORSCHRIFTEN

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Aldrich - 54913 Seite 6 von 7

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

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse:

WGK 3, stark wassergefährdend - Selbsteinstufung

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Daten verfügbar

16. SONSTIGE ANGABEN

Weitere Information

Copyright (2012): Sigma-Aldrich Co. LLC. Es dürfen nur Papierkopien für den internen Gebrauch angefertigt werden.

Die vorliegenden Informationen sind nach unserem besten Wissen zusammengestellt, sie erheben aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollten vom Benutzer nur als Leitfaden verstanden werden. Sigma-Aldrich und seine Tochtergesellschaften schliesst jegliche Haftung für Schäden aus, die beim Umgang oder im Kontakt mit diesen Chemikalien auftreten können. Für allgemeine Geschäftsbedingungen und zusätzliche Informationen siehe www.sigma-aldrich.com und/oder die Rückseite unserer Rechnungen oder Lieferscheine.

Aldrich - 54913 Seite 7 von 7