

Bernsteinsäure zur Analyse, ACS, Reag. Ph. Eur. kristallin

Überarbeitet am: 07.07.2025

Materialnummer: 20088

Seite 1 von 11

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**1.1. Produktidentifikator**

Bernsteinsäure zur Analyse, ACS, Reag. Ph. Eur. kristallin

REACH Registrierungsnummer: 01-2119896114-34-XXXX

CAS-Nr.: 110-15-6

EG-Nr.: 203-740-4

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

Reagenzien und Laborchemikalien

Nur für Labor- und Analysezwecke.

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

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Eye Dam. 1; H318

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:

**Gefahrenhinweise**

H318

Verursacht schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise

P280

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen.

P305+P351+P338

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Bernsteinsäure zur Analyse, ACS, Reag. Ph. Eur. kristallin

Überarbeitet am: 07.07.2025

Materialnummer: 20088

Seite 2 von 11

P310

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.1. Stoffe**Summenformel: HOOCCH2CH2COOH

Molmasse: 118,09 g/mol

Relevante Bestandteile

| CAS-Nr. | Stoffname | | | Anteil |
|----------|--|-----------|-----------------------|--------|
| | EG-Nr. | Index-Nr. | REACH-Nr. | |
| | Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008) | | | |
| 110-15-6 | Bernsteinsäure | | | 100 % |
| | 203-740-4 | | 01-2119896114-34-XXXX | |
| | Eye Dam. 1; H318 | | | |

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

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****Allgemeine Hinweise**

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen.

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

Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen, dann sofort Augenarzt konsultieren.

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Unverletztes Auge schützen.

Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizend

ätzend

Magen-Darm-Beschwerden

Erbrechen

Gefahr ernster Augenschäden.

Bernsteinsäure zur Analyse, ACS, Reag. Ph. Eur. kristallin

Überarbeitet am: 07.07.2025

Materialnummer: 20088

Seite 3 von 11

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

Brennbare Feststoffe

Gefahr der Staubexplosion.

Bei Erwärmung: Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft explosionsfähige Gemische.

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO₂) Kohlenmonoxid**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

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

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.

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.

Vorsichtig trocken aufnehmen. Staubbefrei aufnehmen und staubbefrei ablagern.

Für Reinigung

Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Bernsteinsäure zur Analyse, ACS, Reag. Ph. Eur. kristallin

Überarbeitet am: 07.07.2025

Materialnummer: 20088

Seite 4 von 11

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**

- Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.
- Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
- Staubbildung vermeiden. Staub nicht einatmen.
- Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
- Behälter dicht geschlossen halten.
- Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
- Für ausreichende Lüftung sorgen.
- Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

- Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

- Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
- Ausreichende Waschgelegenheiten zur Verfügung stehen
- Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
- Hautschutzplan erstellen und beachten!
- Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen.
- Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

Weitere Angaben zur Handhabung

- Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen.
- Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

- Behälter dicht geschlossen halten.
- Lagertemperatur +5°C - +30°C

Zusammenlagerungshinweise

- TRGS 510 beachten

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

- An einem trockenen Ort aufbewahren.

Lagerklasse nach TRGS 510: 11 (Brennbare Feststoffe, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

7.3. Spezifische Endanwendungen

- Laborchemikalien

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1. Zu überwachende Parameter**

Bernsteinsäure zur Analyse, ACS, Reag. Ph. Eur. kristallin

Überarbeitet am: 07.07.2025

Materialnummer: 20088

Seite 5 von 11

Arbeitsplatzgrenzwerte

| CAS-Nr. | Bezeichnung | ppm | mg/m ³ | F/m ³ | Spitzenbe- grenzungsfaktor | Hinweis | Art |
|----------|----------------|-----|-------------------|------------------|-------------------------------|---------|----------|
| 110-15-6 | Bernsteinsäure | | 2 E | | 2(l) | Y | TRGS 900 |

DNEL-/DMEL-Werte

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Expositionsweg | Wirkung | Wert |
|--------------------------------|----------------|----------------|------------|----------------------|
| 110-15-6 | Bernsteinsäure | | | |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | | inhalativ | systemisch | 10 mg/m ³ |
| Arbeitnehmer DNEL, akut | | inhalativ | systemisch | 10 mg/m ³ |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | | inhalativ | lokal | 10 mg/m ³ |
| Arbeitnehmer DNEL, akut | | inhalativ | lokal | 10 mg/m ³ |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | | dermal | systemisch | 71 mg/kg KG/d |
| Arbeitnehmer DNEL, akut | | dermal | systemisch | 67 mg/kg KG/d |
| Verbraucher DNEL, langfristig | | inhalativ | systemisch | 10 mg/m ³ |
| Verbraucher DNEL, akut | | inhalativ | systemisch | 10 mg/m ³ |
| Verbraucher DNEL, langfristig | | inhalativ | lokal | 10 mg/m ³ |
| Verbraucher DNEL, akut | | inhalativ | lokal | 10 mg/m ³ |
| Verbraucher DNEL, langfristig | | dermal | systemisch | 43 mg/kg KG/d |
| Verbraucher DNEL, akut | | dermal | systemisch | 67 mg/kg KG/d |
| Verbraucher DNEL, langfristig | | oral | systemisch | 43 mg/kg KG/d |
| Verbraucher DNEL, akut | | oral | systemisch | 67 mg/kg KG/d |

PNEC-Werte

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Wert |
|--|----------------|-------------|
| 110-15-6 | Bernsteinsäure | |
| Süßwasser | | 0,1 mg/l |
| Süßwasser (intermittierende Freisetzung) | | 1 mg/l |
| Meerwasser | | 0,01 mg/l |
| Süßwassersediment | | 0,079 mg/kg |
| Meeresediment | | 0,008 mg/kg |
| Mikroorganismen in Kläranlagen | | 3 mg/l |
| Boden | | 0,018 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.

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

Staubbildung vermeiden. Staub nicht einatmen.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**Augen-/Gesichtsschutz**

Korbbrille

Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Bernsteinsäure zur Analyse, ACS, Reag. Ph. Eur. kristallin

Überarbeitet am: 07.07.2025

Materialnummer: 20088

Seite 6 von 11

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
Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk) 0,11 mm
Tragedauer bei permanentem Kontakt: > 480 min

Bei kurzzeitigem Handkontakt
Handelsname/Bezeichnung KCL 741 Dermatril® L
Geeignetes 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).

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

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.
Filtergerät mit Filter bzw. Gebläsefiltergerät Typ: P2
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: | fest | |
| Farbe: | weiß | |
| Geruch: | geruchlos | |
| Geruchsschwelle: | Keine Daten verfügbar | |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: | | 185-190 °C |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: | | 235 °C |
| Entzündbarkeit: | | Keine Daten verfügbar |
| Untere Explosionsgrenze: | | Keine Daten verfügbar |
| Obere Explosionsgrenze: | | Keine Daten verfügbar |
| Flammpunkt: | | 206 °C |
| Zündtemperatur: | | 470 °C |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Bernsteinsäure zur Analyse, ACS, Reag. Ph. Eur. kristallin

Überarbeitet am: 07.07.2025

Materialnummer: 20088

Seite 7 von 11

| | |
|---------------------------------------|------------------------|
| Zersetzungstemperatur: | >235 °C |
| pH-Wert (bei 20 °C): | 2,7 (10 g/l) |
| Kinematische Viskosität: | Keine Daten verfügbar |
| Wasserlöslichkeit: (bei 20 °C) | 58 g/l |
| Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln | |
| Keine Daten verfügbar | |
| Lösungsgeschwindigkeit: | Keine Daten verfügbar |
| Verteilungskoeffizient | Keine Daten verfügbar |
| n-Oktanol/Wasser: | |
| Dispersionsstabilität: | Keine Daten verfügbar |
| Dampfdruck: | Keine Daten verfügbar |
| Dampfdruck: | Keine Daten verfügbar |
| Dichte: | 1,56 g/cm ³ |
| Relative Dichte: | Keine Daten verfügbar |
| Schüttdichte: | 940 kg/m ³ |
| Relative Dampfdichte: | Keine Daten verfügbar |
| Partikeleigenschaften: | Keine Daten verfügbar |

9.2. Sonstige Angaben**Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

Explosionsgefahren

Keine Daten verfügbar

Weiterbrennbarkeit:

Keine Daten verfügbar

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:

560 °C

Gas:

Keine Daten verfügbar

Oxidierende Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Verdampfungsgeschwindigkeit:

Keine Daten verfügbar

Lösemitteltrennprüfung:

Keine Daten verfügbar

Lösemittelgehalt:

0

Festkörpergehalt:

100%

Sublimationstemperatur:

Keine Daten verfügbar

Erweichungspunkt:

Keine Daten verfügbar

Pourpoint:

Keine Daten verfügbar

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**

Gefahr der Staubexplosion.

Bei Erwärmung: Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft explosionsfähige Gemische.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

Bernsteinsäure zur Analyse, ACS, Reag. Ph. Eur. kristallin

Überarbeitet am: 07.07.2025

Materialnummer: 20088

Seite 8 von 11

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Oxidationsmittel, stark Alkalien (Laugen)

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine Daten verfügbar

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen:

beim Brand siehe: 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**

Keine Daten verfügbar

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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.

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

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Keine Daten verfügbar

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Keine Daten verfügbar

Sonstige Angaben zu Prüfungen

Keine Daten verfügbar

Erfahrungen aus der Praxis

Keine Daten verfügbar

11.2. Angaben über sonstige Gefahren**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keine Daten verfügbar

Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

Bernsteinsäure zur Analyse, ACS, Reag. Ph. Eur. kristallin

Überarbeitet am: 07.07.2025

Materialnummer: 20088

Seite 9 von 11

Allgemeine Bemerkungen

Reizend
ätzend
Magen-Darm-Beschwerden
Erbrechen
Gefahr ernster Augenschäden.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | | |
|----------|--------------------------|---------------------|-----------|---|---------------------|--------------------|
| | Aquatische Toxizität | Dosis | [h] [d] | Spezies | Quelle | Methode |
| 110-15-6 | Bernsteinsäure | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 > 100 mg/l | 96 h | Danio rerio | Study report (2010) | OECD Guideline 203 |
| | Akute Algentoxizität | ErC50 > 100 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | Study report (2010) | OECD Guideline 201 |
| | Akute Bakterientoxizität | EC50 > 300 mg/l () | 3 h | activated sludge of a predominantly domestic sewage | Study report (2010) | OECD Guideline 209 |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

96,55 %; 28 d; aerob
Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Log Pow |
|----------|----------------|---------|
| 110-15-6 | Bernsteinsäure | -0,754 |

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieser Stoff hat gegenüber Nichtzielorganismen keine endokrinen Eigenschaften.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

Weitere Hinweise

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 oder Gewässer gelangen lassen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Bernsteinsäure zur Analyse, ACS, Reag. Ph. Eur. kristallin

Überarbeitet am: 07.07.2025

Materialnummer: 20088

Seite 10 von 11

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**Landtransport (ADR/RID)**

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

Binnenschifftransport (ADN)

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

Seeschifftransport (IMDG)

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

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

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

14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährdend: Nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Nationale Vorschriften**

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).
Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend

Zusätzliche Hinweise

Merkblatt BG-Chemie:
M050 Tätigkeiten mit Gefahrstoffen
M004 Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Bernsteinsäure zur Analyse, ACS, Reag. Ph. Eur. kristallin

Überarbeitet am: 07.07.2025

Materialnummer: 20088

Seite 11 von 11

Abkürzungen und Akronyme

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung, Gefahrenkategorie 1

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

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Weitere Angaben

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen

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 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.