

* **L(+)-Weinsäure E334 (Food Grade)**

Überarbeitet am: 16.01.2023

1006866

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-110

Druckdatum: 16.01.2023

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname

L(+)-Weinsäure E334 (Food Grade)

Registrierungsnr.

EG-Nr.: 201-766-0

REACH-Registrierungsnr. -

Ausgenommen von der Registrierungspflicht gemäß Artikel 2 (5b)

CAS-Nr. 87-69-4

Verwendung des Stoffes/des Gemisches

Lebensmittelzusatz

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

Identifizierte Verwendungen

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt liegen uns noch keine Informationen zu den identifizierten Verwendungen vor. Bei Vorliegen der Daten werden diese in das Sicherheitsdatenblatt aufgenommen.

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Derzeit wurden noch keine Verwendungen identifiziert, von denen abgeraten wird.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Adresse

BÜFA Chemikalien GmbH & Co.KG

An der Autobahn 14

DE 27798 Hude / Altmoorhausen

Telefon-Nr. +49 4484 9456 852

Fax-Nr. +49 4484 9456 863

E-Mail-Adresse produktsicherheit-c@buefa.de

1.4. Notrufnummer

Giftzentrale Göttingen: +49 551 19 240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Eye Dam. 1 H318

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gem. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**Gefahrenpiktogramme****Signalwort**

Gefahr

Gefahrenhinweise

H318

Verursacht schwere Augenschäden.

* **L(+)-Weinsäure E334 (Food Grade)**

Überarbeitet am: 16.01.2023

1006866

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-110

Druckdatum: 16.01.2023

Sicherheitshinweise

P280

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P305+P351+P338

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung

enthält

2,3-Dihydroxybutandisäure L(+)

Weitere ergänzende Informationen

Nur für gewerbliche Anwender

2.3. Sonstige Gefahren

Produkt ist staubexplosionsfähig.

Das Produkt enthält keine PBT-Stoffe. Das Produkt enthält keine vPvB-Stoffe. Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist. Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.1. Stoffe****Gefährliche Inhaltsstoffe (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)****2,3-Dihydroxybutandisäure L(+)**

CAS-Nr.

87-69-4

EINECS-Nr.

201-766-0

Konzentration

>= 50

%

E
i
n
s
t
u
f
u
n
g

Eye Dam. 1

H318

Genauer Wortlaut der H-Sätze siehe Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Bei Gefahr der Bewusstlosigkeit, Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen, nicht trocknen lassen.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Hautkontakt

Sofort und lange mit viel Wasser abwaschen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Augenlider spreizen, Augen gründlich mit Wasser spülen (15 Min.). Ärztlicher Behandlung zuführen.

* **L(+)-Weinsäure E334 (Food Grade)**

Überarbeitet am: 16.01.2023

1006866

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-110

Druckdatum: 16.01.2023

Nach Verschlucken

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Information verfügbar.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**Hinweise für den Arzt / Behandlung**

Symptomatisch behandeln

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Kohlendioxid, Löschpulver, Wassersprühstrahl, Alkoholbeständiger Schaum

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich. Bei Brand kann freigesetzt werden: Kohlenmonoxid (CO); Kohlendioxid (CO₂)

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Persönliche Schutzkleidung verwenden. Staubbildung vermeiden. Staub nicht einatmen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Zündquellen fernhalten.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen. Reste mit Wasser abspülen. Staubbildung vermeiden. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt 13 "Entsorgung" behandeln.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Staubbildung vermeiden. Staubablagerungen, die sich nicht vermeiden lassen, sind regelmäßig aufzunehmen. Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Produkt ist staubexplosionsfähig. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Keine metallischen Behälter verwenden.

* **L(+)-Weinsäure E334 (Food Grade)**

Überarbeitet am: 16.01.2023

1006866

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-110

Druckdatum: 16.01.2023

Nicht zusammen mit starken Oxidationsmitteln lagern.

Lagerklasse nach TRGS 510

10-13

Sonstige brennbare und nichtbrennbare
Stoffe

Behälter trocken, dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter**Expositionsgrenzwerte****2,3-Dihydroxybutandisäure L(+)**Langzeitgrenzwert 2 mg/m³**Allgemeiner Staubgrenzwert einatembare Fraktion**Langzeitgrenzwert 10 mg/m³

Spitzenbegrenzung: 2(II)

Allgemeiner Staubgrenzwert alveolengängige FraktionLangzeitgrenzwert 1,25 mg/m³**Derived No/Minimal Effect Levels (DNEL/DMEL)****2,3-Dihydroxybutandisäure L(+)**

DNEL

Bedingungen	Verbraucher	Langzeit	oral	Systemische Wirkung
Konzentration	8,1	mg/kg/d		

DNEL

Bedingungen	Verbraucher	Langzeit	dermal	Systemische Wirkung
Konzentration	1,5	mg/kg/d		

DNEL

Bedingungen	Arbeiter	Langzeit	dermal	Systemische Wirkung
Konzentration	2,9	mg/kg/d		

DNEL

Bedingungen	Verbraucher	Langzeit	inhalativ	Systemische Wirkung
Konzentration	1,3	mg/m ³		

DNEL

Bedingungen	Arbeiter	Langzeit	inhalativ	Systemische Wirkung
Konzentration	5,2	mg/m ³		

Predicted No Effect Concentration (PNEC)**2,3-Dihydroxybutandisäure L(+)**

Wert-Typ

Typ

Konzentration	PNEC	Frischwasser	0,3125	mg/l
---------------	------	--------------	--------	------

Wert-Typ

Typ

Konzentration	PNEC	Wasser (intermittierende Freisetzung)	0,514	mg/l
---------------	------	---------------------------------------	-------	------

Wert-Typ

Typ

Konzentration	PNEC	Salzwasser	0,3125	mg/l
---------------	------	------------	--------	------

* **L(+)-Weinsäure E334 (Food Grade)**

Überarbeitet am: 16.01.2023

1006866

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-110

Druckdatum: 16.01.2023

Wert-Typ	PNEC		
Typ	Frischwassersediment		
Konzentration	1,141		mg/kg
Wert-Typ	PNEC		
Typ	Marines Sediment		
Konzentration	1,141		mg/kg
Wert-Typ	PNEC		
Typ	Erdboden		
Konzentration	0,0449		mg/kg
Wert-Typ	PNEC		
Typ	Kläranlage (STP)		
Konzentration	10		mg/l

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Von Nahrungs- und Futtermitteln getrennt halten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Atenschutz

Partikelfilter P2

Handschutz

Geeignetes Material	Nitrilkautschuk		
Materialstärke	>= 0,11	mm	
Durchdringungszeit	>= 480	min	

Augenschutz

Dichtschließende Schutzbrille

Körperschutz

Chemieübliche Arbeitskleidung.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****Aussehen**

Aggregatzustand	fest
Farbe	weiß
Geruch	geruchlos

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt

Wert	166	bis	169	°C
------	-----	-----	-----	----

Siedebeginn und Siedebereich

Bemerkung	nicht bestimmt
-----------	----------------

Entzündbarkeit (fest, gasförmig)

Nicht entzündlich

obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen

Bemerkung	Nicht verfügbar
-----------	-----------------

Flammpunkt

Wert	210	°C
------	-----	----

Selbstentzündungstemperatur

Wert	425	°C
------	-----	----

* **L(+)-Weinsäure E334 (Food Grade)**

Überarbeitet am: 16.01.2023

1006866

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-110

Druckdatum: 16.01.2023

Zersetzungstemperatur

Wert > 170 °C

pH-Wert

Wert ca. 1,6
 Konzentration/H₂O 100 g/l
 Temperatur 25 °C

Viskosität

Bemerkung Nicht verfügbar

Löslichkeit(en)

Medium Wasser
 Wert 3430 g/l
 Temperatur 100 °C
 Medium Wasser
 Wert 1390 g/l
 Temperatur 20 °C

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser**2,3-Dihydroxybutandisäure L(+)**

log Pow -0,76
 Bemerkung Bioakkumulation ist nicht zu erwarten

Dampfdruck

Wert < 0,05 hPa

relative Dichte

Wert 1,76 g/cm³
 Temperatur 20 °C

Dampfdichte

Bemerkung Nicht verfügbar

Partikeleigenschaften

Bemerkung Nicht verfügbar

9.2. Sonstige Angaben**Geruchsschwelle**

Bemerkung Nicht verfügbar

Verdampfungsgeschwindigkeit

Bemerkung Nicht verfügbar

Explosive Eigenschaften

Bemerkung Produkt ist staubexplosionsfähig.

Oxidierende Eigenschaften

Bemerkung Nicht verfügbar

Schüttdichte

Bemerkung nicht bestimmt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

siehe Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

10.2. Chemische Stabilität

Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch ist das Produkt stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Die Anreicherung von Feinstaub kann in Gegenwart von Luft zu Staubexplosionsgefahr führen.

* **L(+)-Weinsäure E334 (Food Grade)**

Überarbeitet am: 16.01.2023

1006866

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-110

Druckdatum: 16.01.2023

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Durch Schlag, Reibung, Feuer oder andere Zündquellen besonders explosionsgefährlich. Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen. Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel, Fluor, Metalle, Silber

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute orale Toxizität (Inhaltsstoffe)****2,3-Dihydroxybutandisäure L(+)**

Spezies	Ratte		
LDLo	7500		mg/kg
Spezies	Ratte (weiblich)		
LD50	> 2000		mg/kg
Methode	OECD 423		

Akute dermale Toxizität (Inhaltsstoffe)**2,3-Dihydroxybutandisäure L(+)**

Spezies	Ratte		
LD50	> 2000		mg/kg
Methode	OECD 402		

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Bewertung leicht reizend

Schwere Augenschädigung/-reizung

Bewertung reizend - Gefahr ernster Augenschäden

Sensibilisierung (Inhaltsstoffe)

Keine Information verfügbar.

Mutagenität (Inhaltsstoffe)**2,3-Dihydroxybutandisäure L(+)**

Nicht mutagen im Ames-Test

Reproduktionstoxizität (Inhaltsstoffe)**2,3-Dihydroxybutandisäure L(+)**

Es liegen keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität vor.

Cancerogenität (Inhaltsstoffe)**2,3-Dihydroxybutandisäure L(+)**

Keine Hinweise auf mögliche cancerogene Wirkung vorhanden.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)**Einmalige Exposition**

Nicht verfügbar

Wiederholte Exposition

Nicht verfügbar

Aspirationsgefahr

Keine Information verfügbar.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren**Endokrinschädliche Eigenschaften gegenüber dem Menschen**

Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist.

* **L(+)-Weinsäure E334 (Food Grade)**

Überarbeitet am: 16.01.2023

1006866

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-110

Druckdatum: 16.01.2023

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Fischtoxizität (Inhaltsstoffe)

2,3-Dihydroxybutandisäure L(+)

Spezies	Goldfisch (<i>Carassius auratus</i>)	
LC0	200	mg/l
Spezies	Zebrabärbling (<i>Brachydanio rerio</i>)	
LC50	> 100	mg/l
Expositionsdauer	96	h
Methode	OECD 203	
Bemerkung	Statisches System	

Daphnientoxizität (Inhaltsstoffe)

2,3-Dihydroxybutandisäure L(+)

Spezies	Daphnia magna	
EC50	135	mg/l
Expositionsdauer	24	h
Spezies	Daphnia magna	
EC50	> 100	mg/l
Methode	OECD 202	

Algentoxizität (Inhaltsstoffe)

2,3-Dihydroxybutandisäure L(+)

Spezies	Pseudokirchneriella subcapitata	
EC50	51	mg/l
Expositionsdauer	72	h
Methode	OECD 201	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit (Inhaltsstoffe)

2,3-Dihydroxybutandisäure L(+)

Wert	85	%
Versuchsdauer	28	d
Bewertung	leicht abbaubar	
Methode	OECD 306	

Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) (Inhaltsstoffe)

2,3-Dihydroxybutandisäure L(+)

Wert	520	mg O ₂ /l
------	-----	----------------------

Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB₅) (Inhaltsstoffe)

2,3-Dihydroxybutandisäure L(+)

Wert	350	mg O ₂ /l
------	-----	----------------------

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser

2,3-Dihydroxybutandisäure L(+)

log Pow	-0,76
Bemerkung	Bioakkumulation ist nicht zu erwarten

12.4. Mobilität im Boden

Keine Information verfügbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

* **L(+)-Weinsäure E334 (Food Grade)**

Überarbeitet am: 16.01.2023

1006866

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-110

Druckdatum: 16.01.2023

Keine Information verfügbar.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Endokrinschädliche Eigenschaften gegenüber der Umwelt

Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Allgemeine Hinweise

Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.

Verhalten in Umweltkompartimenten

Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung Produkt

Die Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen.

Nicht in die Kanalisation oder fließende Gewässer gelangen lassen.

Entsorgung Verpackung

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	Landtransport ADR/RID	Seeschifftransport IMDG/GGVSee	Lufttransport ICAO/IATA
14.1. UN-Nummer	Das Produkt unterliegt nicht den Transportvorschriften für den Landtransport.-	Das Produkt unterliegt nicht den Transportvorschriften für den Seetransport.-	Das Produkt unterliegt nicht den Transportvorschriften für den Lufttransport.-
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	-	-	-
14.3. Transportgefahrenklassen	-	-	-
14.4. Verpackungsgruppe	-	-	-
Gefahrzettel			
14.5. Umweltgefahren	-	-	-

Angaben für alle Verkehrsträger

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine Information verfügbar.

Weitere Informationen

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

* **L(+)-Weinsäure E334 (Food Grade)**

Überarbeitet am: 16.01.2023

1006866

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-110

Druckdatum: 16.01.2023

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

Wassergefährdungsklasse

Wassergefährdungsklasse	WGK 1
Kenn-Nr.	5094
Bemerkung	Einstufung nach §6 (4) AwSV

VOC-Gehalt gem. RL 2010/75/EU

VOC (EU)	0	%
----------	---	---

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

Weitere Informationen

Das Produkt enthält keine Inhaltsstoffe gemäß: Kandidatenliste zur Aufnahme in Anhang XIV der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] verwendet wurde:

Eye Dam. 1	H318
------------	------

H-Sätze aus Abschnitt 2/3

H318	Verursacht schwere Augenschäden.
------	----------------------------------

CLP-Kategorien aus Abschnitt 2/3

Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung, Kategorie 1
------------	--------------------------------------

Abkürzungen

AC: Article Category
 ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists
 ADN: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
 ADNR: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par navigation sur le Rhin
 ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
 AGW: Arbeitsplatzgrenzwert
 AICS: Australian Inventory of Chemical Substances
 AOX: Adsorbierbare organisch gebundene Halogene
 ARW: Arbeitsplatzrichtwert
 ASTM: American Society for Testing And Materials
 ATE: Acute Toxicity Estimates
 ATP: Adaptation to technical and scientific progress
 AWsV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
 BAR: Biologischer Arbeitsstoff-Referenzwert
 BCF: Biokonzentrationsfaktor
 BetrSichV: Betriebssicherheitsverordnung
 BG: Berufsgenossenschaft
 BGW: Biologischer Grenzwert
 BLW: Biologischer Leitwert
 BSB: Biochemischer Sauerstoffbedarf
 CAS: Chemical Abstracts Service
 cATpE: Converted acute toxicity point estimate
 CEA: Comité Européen des Assurances
 CEFIC: European Chemical Industry Council

*** L(+)-Weinsäure E334 (Food Grade)**

Überarbeitet am: 16.01.2023

1006866

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-110

Druckdatum: 16.01.2023

CESIO: Comité Européen des Agents de Surface et leurs Intermédiaires Organiques
ChemG: Chemikaliengesetz
CMR: Cancerogen Mutagen Reprotoxic
CSB: Chemischer Sauerstoffbedarf
DFG: Deutsche Forschungsgemeinschaft
DIN: Deutsche Industrie-Norm
DMEL: Derived minimal effect level
DNEL: Derived no effect level
DOC: Dissolved Organic Carbon
DSL: Canada Domestic Substances List
EAK: Europäischer Abfallkatalog
EbC: Hemmkonzentration des Wachstums
EC: effective concentration
EC: European Community
ECETOC: European Centre For Ecotoxicology and toxicology of Chemicals
ECHA: European Chemicals Agency
EEC: European Economic Community
EG: Europäische Gemeinschaft
EH40: List of approved workplace exposure limits
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EKA: Expositionsäquivalente für krebserzeugende Arbeitsstoffe
EL: Effect level
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
EmS: Emergency Schedules
EN: Europäische Norm
ENCS: Japanese Existing and New Chemical Substances Inventory
ERC: Environmental Release Category
ErC: Hemmkonzentration der Wachstumsrate
EU: European Union
EWG: Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FDA: Food and Drug Administration
FMVSS: National Highway Traffic Safety Administration
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung
GGVSee: Gefahrgutverordnung See
GHS: Globally Harmonized System of classification and Labelling of Chemicals
IARC: International Agency for Research on Cancer
IATA: International Air Transport Association
IBC: Intermediate Bulk Container
IC: inhibitory concentration
ICAO: International Civil Aviation Organization
IECSC: Chinese Chemical Inventory of Existing Chemical Substances
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IMO: International Maritime Organization
INCI: International Nomenclature of Cosmetic Ingredients
IRPTC: International Register of Potentially Toxic Chemicals
ISO: International Organization for Standardization
IUCLID: International Uniform Chemical Information Database
Kat: Kategorie
KBwS: Kommission zur Bewertung wassergefährdender Stoffe
KECI: Korea Existing Chemicals Inventory
LC: Letale Konzentration
LD: Letale Dosis
LDLo: lethal dose low
LGK: Lagerklasse
LL: Lethal level
LLC: Lowest lethal concentration
NCI: National Chemicals Inventory
LOAEL: Lowest observed adverse effect level

* **L(+)-Weinsäure E334 (Food Grade)**

Überarbeitet am: 16.01.2023

1006866

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-110

Druckdatum: 16.01.2023

LOEC: Lowest observed effect concentration
 LOEL: Lowest observed effect level
 Log pow: Logarithmus des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser
 LQ: Limited Quantity
 MAC: Maximale aanvaarde concentratie (Niederlande)
 MAK: Maximale Arbeitsplatz-Konzentration
 MARPOL 73/78: International Convention for the Prevention of Pollution From Ships, 1973 as modified by the Protocol of 1978 (MARPOL: Marine Pollution)
 MEL: Maximum exposure limits
 MITI: Ministry of International Trade and Industry (Japan)
 n.a.g.: nicht anders genannt
 NATEC: Naval Air Technical Data and Engineering Service Command
 NC: National Chemicals Inventory
 NLP: No-longer Polymer
 NOAEC: No observed adverse effect concentration
 NOAEL: No observable adverse effect level
 NOEC: No observable effect concentration
 NOEL: No observable effect level
 NOELR: No observable effect loading rate
 NZIOC: New Zealand Inventory of Chemicals
 OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development
 OEL: Occupational exposure limit
 OELV: Occupational exposure limit value
 OES: Occupational exposure standards
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
 PC: Product Category
 PEC: Predicted environmental concentration
 PICCS: Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances
 PNEC: predicted no effect concentration
 PNEC: Predicted no effect concentration
 pOW: Octanol-water partition coefficient
 PROC: Process Category
 REACH: Registration, Evaluation, Autohorisation and Restriction of Chemicals
 RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
 RTECS: Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
 SAE: Society of Automotive Engineers
 STP: Sewage treatment plant
 SU: Sector of Use
 SUVA: Schweizerische Unfallversicherungsanstalt
 SVHC: Substances of very high concern
 TA Luft: Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft
 TCCL: Toxic Chemical Control Law
 ThSB: Theoretische Sauerstoffbedarf
 TRA: Targeted Risk Assessment
 TRG: Technische Regeln Druckgase
 TRgA: Technische Regeln für gefährliche Arbeitsstoffe
 TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe
 TRK: Technische Richtkonzentration
 TSCA: Toxic Substances Control Act (USA)
 UN: United Nations
 VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten
 VCI: Verband der Chemischen Industrie e.V.
 VDE: Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informtaionstechnik e.V.
 VDI: Verein Deutscher Ingenieure
 VLEP: Valeurs Limites d'exposition Professionnelle
 VOC: Volatile Organic Compound
 vPvB: Very persistent and very bioaccumulative
 VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe

*** L(+)-Weinsäure E334 (Food Grade)**

Überarbeitet am: 16.01.2023

1006866

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-110

Druckdatum: 16.01.2023

WEL: Workplace exposure limit
WGK: Wassergefährdungsklasse
WHO: World Health Organization
WoE: Weight of Evidence

Ergänzende Informationen

Relevante Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version dieses Sicherheitsdatenblattes sind gekennzeichnet mit: ***

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen. Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen.