

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH).
Einstufungen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.
Druckdatum 07 Mar 2025

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

1.1. Produktname:

L-Ascorbic acid

1.1. Artikelnummer:

673028

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
Am Wieseneck 7

04451 Cunnersdorf
Deutschland

Tel. +49 34291 3372-36
Fax. +49 34291 3372-39
contact@hpc-standards.com

1.4. Notrufnummer

HPC Standards Tel. +49 34291 3372-36
Diese Nummer ist nur zu den Bürozeiten erreichbar.

2. MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Dieser Stoff ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

2.2. Etiketteninhalt

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

2.2.1. Piktogramm

2.2.2.

2.2. Kennzeichnungselemente
Dieser Stoff ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Gefahrenhinweise
Dieser Stoff ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
2.3. Sonstige Gefahren
Es liegen keine Informationen vor.
Der Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoffe

Chemische
Bezeichnung: Ascorbic acid
50-81-7
Gewicht-
%: 100
REACH-Registrierungsnummer: -
EG-Nr: 200-066-2
Einstufung gemäß
Verordnung (EG) Nr.
1272/2008 [CLP]: -
Spezifischer
Konzentrations
grenzwert
(SCL):
M-Faktor
M-Faktor
(langfristig)
Schätzung der akuten Toxizität
Wenn keine LD50/LC50-Daten verfügbar sind oder nicht der Klassifizierungskategorie entsprechen, wird der entsprechende Umrechnungswert aus CLP-Anhang I, Tabelle 3.1.2 verwendet, um den Schätzwert Akuter Toxizität (ATEmix) zur Einstufung eines Gemisches anhand seiner Komponenten zu berechnen
Chemische Bezeichnung: Ascorbic acid
50-81-7
Orale LD50 mg/kg: 11900
Dermale LD50 mg/kg: Keine Daten
verfügbar
Einatmen LC50 - 4 h -
Staub/Nebel - mg/l: Keine Daten verfügbar
Einatmen LC50 - 4 h -
Dampf - mg/l: Keine Daten verfügbar
Einatmen LC50 - 4 h
- Gas - ppm: Keine Daten
verfügbar
Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) der Kandidatenliste in einer Konzentration von
≥0,1%
(Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Artikel 59)

3.1.1. Formel

C₆H₈O₆

3.1.2. Molekulargewicht (g/mol)

176.12

3.1.3. CAS-Nr.

50-81-7

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen An die frische Luft bringen.

Augenkontakt Mit reichlich Wasser mindestens 15 Minuten lang gründlich spülen, dabei das obere und untere Augenlid anheben. Ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Hautkontakt Haut mit Wasser und Seife waschen. Bei Hautreizungen oder allergischen Reaktionen einen Arzt hinzuziehen.

Verschlucken Mund ausspülen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome Es liegen keine Informationen vor.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweis an den Arzt Symptomatische Behandlung.

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel Brandbekämpfungsmaßnahmen einsetzen, die an die örtlichen Gegebenheiten und das Umfeld angepasst sind.

Großbrand ACHTUNG: Verwendung von Sprühwasser bei der Brandbekämpfung kann unwirksam sein.

Ungeeignete Löschmittel Ausgetretenes Material nicht durch Hochdruckwasserstrahl verteilen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren, die von dem Stoff ausgehen

Es liegen keine Informationen vor.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Spezielle Schutzausrüstung und

Vorsichtsmaßnahmen für zur

Brandbekämpfung

Löschtruppen müssen umgebungsluftunabhängige Atemschutzgeräte und vollständige Einsatzkleidung tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzmaßnahmen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene

Vorsichtsmaßnahmen

Ausreichende Belüftung sicherstellen.

Einsatzkräfte In Abschnitt 8 empfohlene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen Siehe Abschnitt 12 für zusätzliche umweltbezogene Angaben.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Methoden für Rückhaltung Weitere Leckagen oder Verschütten vermeiden, wenn gefahrlos möglich.

Verfahren zur Reinigung Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

Vermeidung sekundärer Gefahren Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Verweis auf andere Abschnitte Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 8. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 13.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang Ausreichende Belüftung sicherstellen.

Allgemeine Hygienevorschriften Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Vor Pausen und nach der Arbeit die Hände waschen. Bei der Arbeit

geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen Für genaue Lager- und Transporttemperaturen bitte das Analysenzertifikat des Herstellers beachten. Nur im Originalbehälter aufbewahren, falls keine abweichenden Angaben im CoA

aufgeführt sind.

TRGS 510 Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern

Lagerklasse (TRGS 510) 11. LGK11 - Brennbare Feststoffe.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Risikomanagementmaßnahmen

(RMM)

Die erforderlichen Informationen sind in diesem Sicherheitsdatenblatt enthalten.

8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzen Dieses Produkt enthält, wie geliefert, keine gesundheitsschädlichen Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten, die durch die für die Region verantwortliche Behörde festgelegt wurden.

Biologische Arbeitsplatzgrenzwerte

Dieses Produkt enthält im Lieferzustand keine gefährlichen Materialien mit biologischen Grenzwerten, die durch die länderspezifischen Regulierungsstellen festgesetzt wurden

Abgeleitete Expositionshöhe ohne
Beeinträchtigung (Derived No Effect
Level)

Es liegen keine Informationen vor.

Abgeschätzte

Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC,
predicted no effect concentration)

Es liegen keine Informationen vor.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz Berührung mit den Augen vermeiden. Schutzbrille mit Seitenschild (oder Schutzbrille) tragen.

Handschutz Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen. Schutzhandschuhe aus Nitril tragen.

Haut- und Körperschutz Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Atemschutz Bei normalen Verwendungsbedingungen ist keine Schutzausrüstung erforderlich. Bei Überschreitung der Expositionsgrenzen oder bei auftretender Reizung kann Belüftung und Evakuierung erforderlich sein.

Allgemeine Hygienevorschriften Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Vor Pausen und nach der Arbeit die Hände waschen. Bei der Arbeit

geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

Begrenzung und Überwachung der

Umweltexposition

Dieser Stoff darf nicht in der Kanalisation, im Erdreich oder in Gewässern entsorgt werden.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Physikalischer Zustand Fest

Aussehen Fest

Farbe weiß

Geruch Angenehm.

Geruchsschwelle Es liegen keine Informationen vor

Eigenschaft Werte Bemerkungen o Methode

Schmelzpunkt / Gefrierpunkt 190 °C Keine bekannt

Siedepunkt / Siedebereich Keine Daten verfügbar Keine bekannt

Entzündbarkeit (fest, gasförmig) Keine Daten verfügbar Keine bekannt

Entzündlichkeitsgrenzwert in der

Luft

Keine bekannt

Obere Entzündbarkeits- oder

Explosionsgrenze

Keine Daten verfügbar

Untere Entzündbarkeits- oder

Explosionsgrenze

Keine Daten verfügbar

Flammpunkt Keine Daten verfügbar Keine bekannt

Selbstentzündungstemperatur 380 °C Keine bekannt

Zersetzungstemperatur 190 °C Keine bekannt

pH-Wert 2.1 - 2.6 Keine bekannt

pH (als wässrige Lösung) Keine Daten verfügbar Es liegen keine Informationen vor

Viskosität, kinematisch Keine Daten verfügbar Keine bekannt

Dynamische Viskosität Keine Daten verfügbar Keine bekannt

Wasserlöslichkeit Mit Wasser mischbar 333 g/L @ 20 °C

Löslichkeit(en) Keine Daten verfügbar Keine bekannt

Verteilungskoeffizient -1.64 Keine bekannt

Dampfdruck Keine Daten verfügbar Keine bekannt

Relative Dichte 1.65 g/cm³ @ 25 °C

Schüttdichte Keine Daten verfügbar

Flüssigkeitsdichte Keine Daten verfügbar

Relative Dampfdichte Keine Daten verfügbar Keine bekannt

Partikeleigenschaften

Partikelgröße Es liegen keine Informationen vor

Partikelgrößenverteilung Es liegen keine Informationen vor

9.2. Sonstige Angaben

Molekulargewicht 176.13

Molekülformel C₆H₈O₆

9.2.1. Angaben zu physikalischen Gefahrenklassen

Nicht zutreffend 190 °C 190 °C

9.2.2. Andere Sicherheitsmerkmale

Es liegen keine Informationen vor

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Reaktivität Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität

Stabilität Unter normalen Bedingungen stabil.

Explosionsdaten

Empfindlichkeit gegenüber

mechanischer Einwirkung

Keine.

Empfindlichkeit gegenüber

statischer Entladung

Keine.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Keine bei normaler Verarbeitung.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen Nach vorliegenden Informationen keine bekannt.

10.5. Unverträgliche Materialien

Unverträgliche Materialien Nach vorliegenden Informationen keine bekannt.

Gefährliche Zersetzungsprodukte Nach vorliegenden Informationen keine bekannt.

11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1. Angaben zu Gefahrenklassen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Produktinformationen

Einatmen Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor.

Augenkontakt Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor.

Hautkontakt Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor.
Verschlucken Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor.
Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften
Symptome Es liegen keine Informationen vor.
Toxizitätskennzahl
Akute Toxizität
Angaben zu den Bestandteilen
Chemische Bezeichnung: Ascorbic acid
LD50 oral: = 11900 mg/kg (Rat)
LD50 dermal
LC50 Einatmen
Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Es liegen keine Informationen vor.
Schwere
Augenschädigung/Augenreizung
Es liegen keine Informationen vor.
Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut
Es liegen keine Informationen vor.
Keimzell-Mutagenität Es liegen keine Informationen vor.
Karzinogenität Es liegen keine Informationen vor.
Reproduktionstoxizität Es liegen keine Informationen vor.
STOT - einmaliger Exposition Es liegen keine Informationen vor.
STOT - wiederholter Exposition Es liegen keine Informationen vor.
Aspirationsgefahr Es liegen keine Informationen vor.
11.2. Informationen zu anderen Gefahren
11.2.1. Endokrin disruptive Eigenschaften
Endokrin disruptive Eigenschaften Es liegen keine Informationen vor.
11.2.2. Sonstige Angaben
Andere schädliche Wirkungen Es liegen keine Informationen vor.

12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1. Toxizität
Ökotoxizität Die Umweltverträglichkeit des Produkts ist nicht umfassend untersucht.
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit
Persistenz und Abbaubarkeit Es liegen keine Informationen vor.
12.3. Bioakkumulationspotenzial
Bioakkumulation Zu diesem Produkt liegen keine Daten vor.
Angaben zu den Bestandteilen
Chemische Bezeichnung: Ascorbic acid
Verteilungskoeffizient: -1.64
12.4. Mobilität im Boden
Mobilität im Boden Es liegen keine Informationen vor.
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung
Das Produkt enthält keine Substanz(en), die als PBT oder vPvB eingestuft sind.
12.6. Endokrin disruptive Eigenschaften
Endokrin disruptive Eigenschaften Es liegen keine Informationen vor.
12.7. Andere schädliche Wirkungen
Es liegen keine Informationen vor.

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung
Abfall aus Rückständen/nicht verwendeten Produkten
Gemäß den lokalen Verordnungen entsorgen. Abfall gemäß den Umweltvorschriften entsorgen.
Kontaminierte Verpackung Geleerte Behälter nicht wiederverwenden.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

IATA
14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer Nicht reguliert
14.2 Ordnungsgemäße
UN-Versandbezeichnung
Nicht reguliert
14.3 Transportgefahrenklassen Nicht reguliert
14.4 Verpackungsgruppe Nicht reguliert
14.5 Umweltgefahren Nicht zutreffend
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
Sondervorschriften Keine
IMDG
14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer Nicht reguliert
14.2 Ordnungsgemäße

UN-Versandbezeichnung

Nicht reguliert

14.3 Transportgefahrenklassen Nicht reguliert

14.4 Verpackungsgruppe Nicht reguliert

14.5 Meeresschadstoff Nicht zutreffend

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
Sondervorschriften Keine Es liegen keine Informationen vor

14.7 Massengutbeförderung auf

dem Seeweg gemäß

IMO-Instrumenten

Es liegen keine Informationen vor

RID

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer Nicht reguliert

14.2 Ordnungsgemäße

UN-Versandbezeichnung

Nicht reguliert

14.3 Transportgefahrenklassen Nicht reguliert

14.4 Verpackungsgruppe Nicht reguliert

14.5 Umweltgefahren Nicht zutreffend

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
Sondervorschriften Keine

ADR

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer Nicht reguliert

14.2 Ordnungsgemäße

UN-Versandbezeichnung

Nicht reguliert

14.3 Transportgefahrenklassen Nicht reguliert

14.4 Verpackungsgruppe Nicht reguliert

14.5 Umweltgefahren Nicht zutreffend

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Sondervorschriften Keine

15. RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Wassergefährdungsklasse

(WGK)

nicht wassergefährdend (nwg)

Polen SDS created according to the following Polish regulation: Act of February 25, 2011

on chemical substances and their mixtures (Journal of Laws of 2018, item 143, as

amended). Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the

Council on the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals

(REACH), establishing the European Chemicals Agency (EC) as amended. Regulation

(EC) No 1272/2008 of the European Parliament and of the Council of 16 December

2008 on classification, labeling and packaging of substances and mixtures, as

amended. Regulation of the Minister of Health of 10 August 2012 on the criteria and

method of classifying chemical substances and their mixtures (Journal of Laws of

2012, item 1018). Regulation of the Minister of Health of 20 April 2012 on labeling

packaging of hazardous substances and mixtures and some mixtures (Journal of

Laws of 2012, item 445). Regulation of the Minister of Family, Labor and Social Policy

of 12 June 2018 on the maximum allowable concentrations and intensities of factors

harmful to health in the work environment (Journal of Laws of 2018, item 1286).

Announcement of the Minister of Economy, Labor and Social Policy of August 28,

2003 on the publication of the unified text of the Ordinance of the Minister of Labor

and Social Policy on general health and safety at work regulations (Journal of Laws

of 2003, No. 169, item 1650). Regulation of the Minister of Health of 30 December

2004 on occupational safety and health related to the presence of chemical agents in

the workplace (Journal of Laws of 2005, No. 11, item 86). Act of December 14, 2012

on waste (Journal of Laws of 2013, item 21) Regulation of the Minister of Health of

December 30, 2004 on occupational health and safety related to the presence of

chemical agents in the workplace (Journal U. of 2005, No. 11, item 86). Waste Act of

December 14, 2012 (Journal of Laws of 2013, item 21). Act of 13 June 2013 on the

management of packaging and packaging waste, Journal of Laws 2013, item 888).

Government statement of September 24, 2002 - European Agreement on the

International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR) (Journal of Laws No. 194,

item 1629 and Journal of Laws of 2003, No. 207, item 2013 and 2014).

Europäische Union

Richtlinie 98/24/EG für den Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten.

Genehmigungen und/oder Verwendungsbeschränkungen:

Dieses Produkt enthält keine Stoffe, die der Zulassungspflicht unterliegen (Verordnung (EG) (Nr. 1907/2006, (REACH),

Anhang

XIV) Dieses Produkt enthält keine Stoffe, die einer Beschränkungen unterliegen (Verordnung (EG) (Nr. 1907/2006,

(REACH),

Anhang XVII)

VERORDNUNG (EU) 2019/1148 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES über die Vermarktung und

Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

Nicht zutreffend

Persistente organische Schadstoffe

Nicht zutreffend

Verordnung zu ozonabbauenden Stoffen (EG) Nr. 1005/2009

Nicht zutreffend

Pflanzenschutzmittelrichtlinie (91/414/EWG)

Chemische Bezeichnung: Ascorbic acid - 50-81-7

Pflanzenschutzmittelrichtlinie (91/414/EWG): Pflanzenschutzmittel

EU - Biozide

Internationale

Bestandsverzeichnisse

TSCA Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren

DSL/NDSL Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren

EINECS/ELINCS Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren

ENCS Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren

IECSC Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren

KECL Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren

PICCS Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren

AICS Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren

Legende:

TSCA - US-amerikanisches Gefahrstoff-Überwachungsgesetz Abschnitt 8(b) Bestandsverzeichnis

DSL/NDSL - Kanadische Entsprechung der europäischen Altstoffliste/Kanadische Liste mit Stoffen, die nur im Ausland auf dem

Markt sind

EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Chemical Substances (Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)/European List of Notified Chemical Substances (Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)

ENCS - japanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Japan Existing and New Chemical Substances)

IECSC - chinesisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (China Inventory of Existing Chemical Substances)

KECL - koreanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Korean Existing and Evaluated Chemical Substances)

PICCS - philippinisches Verzeichnis bestehender Chemikalien und chemischer Substanzen (Philippines Inventory of Chemicals

and Chemical Substances)

AICS - Australisches Verzeichnis von chemischen Stoffen (Australian Inventory of Chemical Substances)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbericht Für diesen Stoff wurde eine 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.