

1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Stoffname / Handelsname: **Citronensäure**
Index-Nr.: entfällt
EG-Nr.: 201-069-1
CAS-Nr.: Citronensäure-Monohydrat: 5949-29-1
Citronensäure-Anhydrat: 77-92-9
REACH-Registrierungsnr.: 01-2119457026-42-XXXX
Andere Bezeichnungen: 2-Hydroxypropantricarbonsäure-(1,2,3), E330

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

1.2.1 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs

Lebens- und Futtermittelzusatzstoffe, Kosmetikadditiv, medizinische Hilfsstoffe, industrielle Verwendung.

1.2.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs, von denen abgeraten wird

Bisher liegen uns keine Informationen vom Lieferanten vor.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:

Hersteller / Lieferant

AUG. HEDINGER GmbH & Co. KG
Heiligenwiesen 26
D-70327 Stuttgart
Tel.: 0711/402050

Kontaktstelle für technische Information:

SHE-Management, Gefahrstoff@hedinger.de

1.4 Notrufnummer

Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ) Erfurt Tel.: 0361 / 730 730
c/o Klinikum Erfurt, Nordhäuser Str. 74, 99089 Erfurt

2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:
Schwere Augenschädigung/-reizung, Kategorie 2, H319,

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG (Stoffe) oder Richtlinie 1999/45/EG (Gemische):
Xi; R36 Reizt die Augen.

2.2 Kennzeichnungselemente

2.2.1 Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Piktogramme:

GHS07

Signalwort: Achtung**Gefahrenhinweise:**

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise:

P102* Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

*) P-Satz ist nur erforderlich bei Abgabe an die allgemeine Öffentlichkeit, nicht aber bei beruflicher/industrieller Verwendung.

2.2.2 Kennzeichnungselemente nach Richtlinie 67/548/EWG bzw. Richtlinie 1999/45/EG**Gefahrensymbol:****Gefahrenbezeichnung:** Xi**R-Sätze**

R36 Reizt die Augen.

S-Sätze

S2* Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
S24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
S46* Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren (wenn möglich das Etikett vorzeigen).

*) S-Satz ist nur erforderlich bei Abgabe an die allgemeine Öffentlichkeit, nicht aber bei beruflicher/industrieller Verwendung.

2.3 Sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar.

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.1 Stoffe**

Hauptbestandteil des Stoffs

Stoffname: Citronensäure
Index-Nr.: entfällt
EG-Nr.: 201-069-1
CAS-Nr.: Citronensäure-Monohydrat: 5949-29-1
Citronensäure-Anhydrat: 77-92-9
REACH-Registrierungsnr.: 01-2119457026-42

3.2 Gemische

Entfällt

Verunreinigungen, stabilisierende Zusatzstoffe und einzelne Bestandteile:
Bisher liegen uns keine Informationen zu Zusatzstoffen und Verunreinigungen vom Lieferanten vor.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme

Allgemeine Hinweise:

Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

Nach Einatmen:

Betroffene Person an die frische Luft bringen.

Nach Hautkontakt:

Verschmutzte Kleidung und Schuhe wechseln. Betroffene Hautpartien sofort gründlich mit Wasser waschen, einen Arzt hinzuziehen, auch wenn keine unmittelbaren Symptome auftreten.

Nach Augenkontakt:

Mindestens 15 Minuten mit reichlich Wasser spülen. Augenarzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken: Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Viel Wasser trinken lassen (maximal 2 Trinkgläser). KEIN Erbrechen auslösen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Citronensäure-Staub oder konzentrierte wässrige Lösungen wirken pH-Wert-abhängig am Auge stark reizend bis ätzend. Als Folge einer massiven Einwirkung einer gesättigten Citronensäure-Lösung wurden schwere Schädigungen der Bindehäute, Hornhautgeschwüre und nachfolgende Hornhauttrübung beschrieben.

Systemische Wirkungen infolge beruflicher Langzeitexposition sind nicht wahrscheinlich, wenn man die täglich mit der Nahrung aufgenommenen Dosen, die 400 mg/kg KG überschreiten können, berücksichtigt.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Nach Augenkontakt sollte - wegen möglicher Cornealäsionen - der Erstbehandlung (Spülung mit Wasser oder physiologischer Kochsalzlösung, ggf. Schmerzbehandlung) eine fachärztliche Weiterbehandlung folgen.

Kontaminierte Haut gründlich mit Wasser spülen. Gereizte Areale im Anschluss mit einer Hautpflegesalbe behandeln. Wurden Stäube der kristallinen Säure oder Aerosole konz. Lösungen inhaliert, ist Glucocorticoid-Gabe (inhalativ und/oder i.v.) indiziert, erforderlichenfalls weitere Maßnahmen der Lungenödemprophylaxe. Hustenreiz kann mit Codein behandelt werden. Bei Laryngo- oder Bronchospasmus Atemhilfe; bei Bronchospasmus zusätzlich Bronchodilatoren geben.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignet: Kohlendioxid (CO₂), alkoholbeständiger Schaum, Trockenlöschmittel, Wassersprühstrahl.
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignet: Wasser nicht im Vollstrahl einsetzen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brennbar. Staub kann mit Luft explosionsfähige Mischungen bilden.

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid und Kohlendioxid, Pyrolyseprodukte (Dämpfe).

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall persönliche Schutzausrüstung und bei Erfordernis umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Löschwasser nicht in die Kanalisation/ Oberflächenwasser/ Grundwasser gelangen lassen. Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für angemessene Belüftung sorgen. Staubbildung vermeiden. Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes. Substanzkontakt vermeiden. Das Einatmen von Staub vermeiden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Weiteres Auslaufen / Verschütten verhindern, wenn ohne Gefährdung möglich. Nicht in Kanalisation gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Staubfrei aufnehmen und staubfrei ablagern. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben und gemäß Abschnitt 13 der Entsorgung zuführen. Nachreinigen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Maßnahmen zum Schutz vor Brand und Explosionen: Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Maßnahmen zur Verhinderung von Stäuben und Aerosolen: Hinweise zum sicheren Umgang
Für gute Be- und Entlüftung von Lager und Arbeitsplatz sorgen. Staubbildung vermeiden. Stäube nicht einatmen. Arbeiten unter Abzug vornehmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Maßnahmen zum Schutz der Umwelt: Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Allgemeine Hygienemaßnahmen: Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Kontaminierte Kleidung ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitende Hände waschen. Vorbeugender Hautschutz empfohlen. Augenspülflasche oder Augendusche im Arbeitsraum bereitstellen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Angaben zu den Lagerbedingungen

Behälter dicht verschlossen an einem kühlen, trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Lagertemperatur nicht über 25 °C.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Säurefester Fußboden. Nicht mit brandfördernden Stoffen oder starken Basen zusammen lagern.

Lagerklasse TRGS 510: 11 Brennbare Feststoffe

7.3 Spezifische Endanwendungen

Branchen- und sektorspezifische Leitlinien

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren Informationen vorhanden.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüs-

tung**8.1 Zu überwachende Parameter****8.1.1 Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz und/oder biologische Grenzwerte
Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) Deutschland**

Stoffname: Citronensäure; CAS-Nr.: Citronensäure-Monohydrat: 5949-29-1
Citronensäure-Anhydrat: 77-92-9

Art: Grenzwert
Deutschland, AGW Kein Stoff mit Arbeitsplatzgrenzwert.

PNEC PNEC Wasser: 440 mg/l.
PNEC Sediment (Süßwasser): 34,6 mg/kg.
PNEC Sediment (Meerwasser): 3,46 mg/kg.
PNEC Boden: 33,1 mg/kg.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Maßnahmen und die Auswahl geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

Art und Umfang der Verwendung bestimmt die Wahl der Schutzmaßnahmen.

8.2.1 Geeignete technische Schutzmaßnahmen

Für gute Belüftung des Arbeitsraumes und/oder Absaugeinrichtung am Arbeitsplatz sorgen.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen – persönliche Schutzausrüstung

Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration von Gefahrstoffen am Arbeitsplatz festlegen.

Individuelle Schutz- und Hygienemaßnahmen – siehe Abschnitt 7.1

Augen- / Gesichtsschutz

Schutzbrille gemäß EN 166.

Hautschutz

Mit Handschuhen arbeiten. Vorbeugender Hautschutz empfohlen.

Handschuhe

Schutzhandschuhe gemäß EN 374.

Geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien (Durchbruchzeit \geq 8 Stunden):

Naturkautschuk/Naturlatex - NR (0,5 mm) (ungepuderte und allergenfreie Produkte verwenden)

Polychloropren - CR (0,5 mm)

Nitrilkautschuk/Nitrillatex - NBR (0,35 mm)

Butylkautschuk - Butyl (0,5 mm)

Fluorkautschuk - FKM (0,4 mm)

Polyvinylchlorid - PVC (0,5 mm)

Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.

Die Zeitangaben sind Richtwerte aus Messungen bei 22 °C und dauerhaftem Kontakt. Erhöhte Temperaturen durch erwärmte Substanzen, Körperwärme etc. und eine Verminderung der effektiven Schichtstärke durch Dehnung können zu einer erheblichen Verringerung der Durchbruchzeit führen. Im Zweifelsfall Hersteller ansprechen. Bei einer ca. 1,5-fach größeren/kleineren Schichtdicke verdoppelt/halbiert sich die jeweilige Durchbruchzeit. Die Daten gelten nur für den Reinstoff. Bei Übertragung auf Substanzgemische dürfen sie nur als Orientierungshilfe angesehen werden.

Atemschutz

Bei Auftreten von Stäuben: Empfohlen: Halbmaske mit Partikelfilter P2 (DIN EN 143), Kennfarbe weiß.

Hitze- / Kälteschutz

Lagerung und natürliche Bedingungen für die Handhabung des Stoffes erfordern keinen Wärme- oder Kälteschutz.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Keine besonderen Umweltschutzmaßnahmen erforderlich.

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

Aussehen

- Aggregatzustand:	fest, kristallin
- Farbe :	weiß
Geruch :	geruchlos
Geruchsschwelle :	Nicht anwendbar.
pH-Wert :	1,8 bei 25 °C
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt :	153 °C
Siedebeginn und Siedebereich :	Nicht anwendbar.
Flammpunkt :	Nicht anwendbar.
Zündtemperatur	Nicht anwendbar.
Entzündbarkeit (flüssig, gasförmig):	Nicht entzündlich.
untere Explosionsgrenze:	Nicht anwendbar.
obere Explosionsgrenze:	Nicht anwendbar.
Dampfdruck :	Keine Information verfügbar.
Relative Dampfdichte :	Keine Information verfügbar.
Dichte:	Citronensäure-Monohydrat: 1,542 g/cm ³ Citronensäure-Anhydrat: 1,665 g/cm ³ bei 20 °C
Löslichkeit(en) :	Wasserlöslichkeit: bei 20 °C: ca. 800 g/l
Verteilungskoeffizient:	log Pow: - 1,72; berechnet: - 1,8 ... - 0,2:
n-Octanol/Wasser :	Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log Pow < 1).
Selbstentzündungstemperatur :	Keine Information verfügbar.
Zersetzungstemperatur :	ca. 153 °C
Viskosität dynamisch: bei 20 °C:	0,32 mPas bei 20 °C

9.2 Sonstige Angaben

Schüttdichte:	400 – 1300 kg/m ³
Brechungsindex:	1,4584 bei 170 °C
Hygroskopischer Stoff.	

10. Stabilität und Reaktivität**10.1 Reaktivität**

Für feste brennbare organische Stoffe und Gemische allgemein gilt: Bei entsprechend feiner Verteilung ist, in aufgewirbeltem Zustand, generell von einer Staubexplosionsfähigkeit auszugehen. Für dieses Produkt liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei hohen Temperaturen Freisetzung reizender Gase, über 181 °C gesundheitsschädliche Dämpfe.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Erhitzung vermeiden. Staubbildung vermeiden.

10.5 Unverträgliche Materialien

starke Basen, Oxidationsmittel.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid, Pyrolyseprodukte (Dämpfe).

11. Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

akute Toxizität

Akute Toxizität (bezogen auf die wasserfreie Substanz):

LD50 Maus, oral: Dosis: 5400 mg/kg; Methode: OECD 401

LD50 Ratte, oral: Dosis: 11700 mg/kg; Methode: OECD 401

LD50 Ratte, dermal: Dosis: > 2000 mg/kg

LC50 Ratte, inhalativ: Dosis: 5800 mg/kg;

Nach Einatmen: Eine inhalative Exposition ist in Form von Stäuben oder Aerosolen wässriger Lösungen möglich, wobei infolge der warnenden Reizwirkung mit der Inhalation sehr hoher Konzentrationen nur akzidentell zu rechnen sein dürfte. Untersuchungen zum Ausmaß der Resorption bei Einwirkung über die Atemwege liegen nicht vor.

Nach Verschlucken: Eine orale Aufnahme von Z. infolge beruflicher Exposition hat keine oder allenfalls untergeordnete Bedeutung, da die Säure in beträchtlichen Mengen als natürlicher Bestandteil oder Zusatzstoff mit Nahrungsmitteln aufgenommen wird.

Nach Hautkontakt: Keine Hautreizung. Spezies: Kaninchen. Kann bei empfindlichen Personen Hautreizungen verursachen.

Nach Augenkontakt: Reizt die Augen. Spezies: Kaninchen.

Sensibilisierung der Atemwege / Haut: Maximierungstest. Spezies: Meerschweinchen. Verursacht keine Hautsensibilisierung. Methode: OECD-Richtlinie 406

Allgemeine Bemerkungen:

Mutagenität:

In-vivo-Tests: nicht mutagen

Karzinogenität:

Tierversuche zeigten keine karzinogenen oder teratogenen Effekte.

Reproduktionstoxizität:

Keine Reproduktionstoxizität festgestellt.

Mögliche weitere Symptome:

Reizungen an Schleimhäuten (Magen), Husten, Schmerzen, blutiges Erbrechen.

12. Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Akute Toxizität (bezogen auf das wasserfreie Produkt):

- Fischtoxizität: 48 h LC50 (Leuciscus idus (Goldorfe)): 440 mg/l
Statischer Test; Methode: OECD 203

- Toxizität bei wirbellosen Arten: 24 h LC50 (Daphnia pulex (Wasserfloh)): 1535 mg/l
Statischer Test

- Algentoxizität: Expositionsdauer 168h (Scenedesmus quadricauda (Grünalge)): 425 mg/l/7 d.
Statischer Test

- Bakterientoxizität: Expositionsdauer 16 h (Pseudomonas putida; OECD 306): > 10 000 mg/l
Die Substanz ist als nicht hemmend für marine Bakterien zu betrachten.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologischer Abbau: 97 %/28 d (OECD 301B).
Biologischer Abbau: 100 %/19 d (OECD 301E).
Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB): 0,686 g O₂/g
Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB): 0,526 g O₂/g (bezogen auf die wasserfreie Substanz)
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB): 0,728 g O₂/g (bezogen auf die wasserfreie Substanz)
Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar und gut eliminierbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log Pow < 1).

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar.

12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend noch als toxisch (PBT) betrachtet.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Weitere quantitative Daten zur ökotoxischen Wirkung dieses Produkts liegen uns nicht vor.
Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen.

13. Hinweise zur Entsorgung**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationaler und regionaler Vorschriften zu entsorgen.
Wenn eine Verwertung nicht möglich ist, müssen Abfälle unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften beseitigt werden. Der Abfallerzeuger ist für die richtige Verschlüsselung und Bezeichnung seiner Abfälle verantwortlich.

Behandlung verunreinigter Verpackungen

Dem Produkt entsprechend behandeln.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen

Siehe Abschnitt 8.2.2

einschlägige EU- oder sonstige Bestimmungen

Abfallrichtlinie 2008/98/EG

14. Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

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

WGK 1 - schwach wassergefährdend (Einstufung nach VwVwS, Stoff-Nr. 57)

Weitere relevante Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) und der Mutter-schutzrichtlinienverordnung (für werdende und stillende Mütter) beachten.

Merkblatt BG Chemie: M 004 Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe

Registrierstatus

REACH Anmelde­nummer:	01-2119457026-42
TSCA	Auf der TSCA-Liste
EINECS	Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
AICS	Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
DSL	Alle Bestandteile dieses Produkts sind auf der kanadischen DSL-Liste.
ENCS	Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
KECI	Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
PICCS	Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
IECSC	Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
NZIoC	Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Hierfür sind keine Informationen verfügbar.

16. Sonstige Angaben**Änderungen gegenüber der letzten Version**

- Allgemeine Überarbeitung

Änderungen gegenüber der Version 009- Anpassung an Verordnung (EU) Nr. 453/2010
- Allgemeine Überarbeitung**Abkürzungen:**

ACGIH	American Conference of Industrial Hygienists
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
BGW:	Biologischer Grenzwert
CMR	Krebserzeugend, erbgutverändernd, fortpflanzungsgefährdend
DNEL	Derived No Effect Level
PBT:	persistent, bioakkumulierbar, toxisch
PNEC	Predicted No Effect Concentration
STEL	Kurzzeitiger Expositionsgrenzwert
vPvB:	sehr persistent, sehr bioakkumulierbar)

In diesem Sicherheitsdatenblatt sind nach unserem Wissen keine weiteren dem gewerblichen Anwender wenig oder unbekannt Abkürzungen verwendet worden.

Literaturangaben und Datenquellen

Sicherheitsdatenblatt unseres Lieferanten, GESTIS Stoffdatenbank

Wortlaut der R-Sätze, Gefahrenhinweise, Sicherheitsratschläge und/oder Sicherheitshinweise auf die in Abschnitt 2 bis 15 Bezug genommen wird**Gemäß Richtlinie 67/548/EWG und Nachträge:**

R36: Reizt die Augen.

S2: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

S24/25: Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

S46: Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und Nachträge:

H319: Verursacht schwere Augenreizung.

Wortlaut sämtlicher den Gefahrenhinweisen dieses Stoffes zugeordneten Sicherheitshinweise gemäß VO (EG) 1272/2008 und Nachträgen:

P264: Nach Gebrauch (zu waschende Körperteile vom Hersteller anzugeben) gründlich waschen.
P280: Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
P305 + P351 + P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P337 + P313: Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Weitere Informationen**Allgemeine Hinweise:**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Die aktuellen Fassungen unserer Sicherheitsdatenblätter finden Sie im Internet:

www.hedinger.de