

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
und Verordnung (EU) Nr. 453/2010

Überarbeitet am: 17.3.2015

Version: 1

Sprache: de-DE

Gedruckt: 24.9.2015

## Zitronensäure

Seite: 1 von 10

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Zitronensäure, Monohydrat

CAS-Nummer: 5949-29-1

EG-Nummer: 201-069-1

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

Allgemeine Verwendung: Chemischer Grundstoff.  
Nur für industrielle und gewerbliche Verwendung.

#### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenbezeichnung: FAB A Chemie Ltd.  
Straße/Postfach: Rudolfstr. 19  
PLZ, Ort: 42551 Velbert, Deutschland  
WWW: [www.faba-chemie.de](http://www.faba-chemie.de)  
E-Mail: [shop@faba-chemie.de](mailto:shop@faba-chemie.de)  
Telefon: +49 (0)2051417512  
Telefax: +49 (0)2051147518  
Auskunft gebender Bereich:  
FABA Chemie Ltd.  
Telefon: +49 (0)2051417512  
Telefax: +49 (0)2051417518  
E-Mail: [shop@faba-chemie.de](mailto:shop@faba-chemie.de)

1.4 Notrufnummer +49(0)228/19240 (24h)

1.5 Notfallouskunft: Informationszentrale gegen Vergiftungen  
Bonn am Zentrum für Kinderheilkunde  
Adenauerallee 119  
53113 Bonn

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP)

Eye Irrit. 2; H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG

Xi; R36 Reizt die Augen.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (CLP)



Signalwort: **Achtung**

Gefahrenhinweise: H319 Verursacht schwere Augenreizung.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
und Verordnung (EU) Nr. 453/2010

Überarbeitet am: 17.3.2015

Version: 1

Sprache: de-DE

Gedruckt: 24.9.2015

## Zitronensäure

Seite: 2 von 10

Sicherheitshinweise:	P264	Nach Gebrauch Hände und Gesicht gründlich waschen.
	P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen.
	P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
	P337+P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

### Kennzeichnung (67/548/EWG oder 1999/45/EG)



Xi

reizend

R-Sätze:	R 36	Reizt die Augen.
S-Sätze:	S 26	Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

Chemische Charakterisierung:

C6 H8 O7 x H2O

Zitronensäure Monohydrat

2-Hydroxypropan-1,2,3-tricarbonsäure Monohydrat

CAS-Nummer: 5949-29-1

EG-Nummer: 201-069-1

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen:	Bei Beschwerden nach Einatmen von Staub: Betroffenen an die frische Luft bringen, beengende Kleidung lockern und ruhig lagern. Bei Atemstillstand sofort künstlich beatmen. Bei Atembeschwerden Sauerstoff geben. Arzt hinzuziehen.
Nach Hautkontakt:	Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abspülen. Kontaminierte Kleidung wechseln. Bei andauernder Reizung Arzt hinzuziehen.
Nach Augenkontakt:	Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Anschließend Augenarzt konsultieren.
Nach Verschlucken:	Niemals darf einem Bewusstlosen etwas über den Mund verabreicht werden. Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Kein Erbrechen herbeiführen. Bei andauernder Reizung Arzt hinzuziehen.

### 4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Verursacht schwere Augenreizung.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
und Verordnung (EU) Nr. 453/2010

Überarbeitet am: 17.3.2015

Version: 1

Sprache: de-DE

Gedruckt: 24.9.2015

## Zitronensäure

Seite: 3 von 10

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Wassersprühstrahl, alkoholbeständiger Schaum, Trockenlöschpulver, Kohlendioxid

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brennbar. Im Brandfall können gefährliche Brandgase und Dämpfe entstehen. Bildung explosiver Staub-Luftgemische möglich.

Im Brandfall bilden sich Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise:

Gefährdete Behälter mit Sprühwasser kühlen und nach Möglichkeit aus der Gefahrenzone ziehen. Dämpfe mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Brandgase nicht einatmen.

Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Geeignete Schutzausrüstung tragen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Staubentwicklung vermeiden. Staub nicht einatmen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Erdreich, Gewässer oder Kanalisation verhindern.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Staubentwicklung vermeiden.

Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

Nachreinigung: Den verunreinigten Bereich gründlich mit Wasser abspülen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ergänzend Abschnitt 8 und 13.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
und Verordnung (EU) Nr. 453/2010

Überarbeitet am: 17.3.2015

Version: 1

Sprache: de-DE

Gedruckt: 24.9.2015

## Zitronensäure

Seite: 4 von 10

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:

Für gute Be- und Entlüftung von Lager und Arbeitsplatz sorgen.  
Staubentwicklung vermeiden. Staub nicht einatmen.  
Geeignete Schutzausrüstung tragen. Substanzkontakt vermeiden.  
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.  
Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.  
Explosionsschutzgeräte und funkenfreie Werkzeuge verwenden.

#### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Behälter trocken und dicht geschlossen halten. Kühl aufbewahren.  
Nur im Originalbehälter aufbewahren.  
Geeignetes Material: Polyethylenbeschichtete Säcke oder Big Bags mit Polyethyleneinlage.  
Ungeeignetes Material: Metallbehälter.

Zusammenlagerungshinweise:

Von starken Basen und Oxidationsmitteln fernhalten.

Lagerklasse:

11 = Brennbare Feststoffe

#### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

### ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

Zusätzliche Hinweise: Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

PNEC: Angabe zu Zitronensäure, wasserfrei (CAS 77-92-9):

PNEC Wasser (Süßwasser): 0,44 mg/L  
PNEC Wasser (Meerwasser): 0,044 mg/L  
PNEC Sediment (Süßwasser): 34,6 mg/kg dw  
PNEC Sediment (Meerwasser): 3,46 mg/kg dw  
PNEC Boden: 33,1 mg/kg dw  
PNEC Kläranlage: 1000 mg/L

#### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Be- und Entlüftung von Lager und Arbeitsplatz sorgen. Staub sollte unmittelbar am Entstehungsort abgesaugt werden.

#### Persönliche Schutzausrüstung

##### Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Atemschutz:

Bei Staubentwicklung Staubmaske tragen.  
Mögliche Alternativen: Partikelfilter P2 gemäß EN 143.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
und Verordnung (EU) Nr. 453/2010

Überarbeitet am: 17.3.2015

Version: 1

Sprache: de-DE

Gedruckt: 24.9.2015

## Zitronensäure

Seite: 5 von 10

Handschutz:	Schutzhandschuhe gemäß EN 374. Handschuhmaterial: Naturkautschuk (0,5 mm) oder Nitrilkautschuk/Butylkautschuk (> 0,35 mm). Durchbruchzeit (maximale Tragedauer): > 480 min Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.
Augenschutz:	Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166.
Körperschutz:	Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.
Schutz- und Hygienemaßnahmen:	Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Staub nicht einatmen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Arbeitsstätte mit einer Augendusche und einer Körperdusche (Notdusche) versehen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen:	Form: fest, kristallin Farbe: farblos bis weiß
Geruch:	geruchlos
Geruchsschwelle:	keine Daten verfügbar
pH-Wert:	bei 7 g/L: 2,2
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	100 °C
Siedebeginn und Siedebereich:	Zersetzung
Flammpunkt/Flammbereich:	nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit:	keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit:	keine Daten verfügbar
Explosionsgrenzen:	keine Daten verfügbar
Dampfdruck:	bei 25 °C: $\leq 0,001$ hPa
Dampfdichte:	keine Daten verfügbar
Dichte:	bei 18 °C: 1,542 g/cm <sup>3</sup>
Löslichkeit:	bei 25 °C: ca. 49 g/L (Ethanol)
Wasserlöslichkeit:	bei 25 °C: 870 g/L
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:	-1,67 log P(o/w) Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log P(o/w) <1).
Selbstentzündungstemperatur:	keine Daten verfügbar
Thermische Zersetzung:	> 175 °C
Viskosität, kinematisch:	keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften:	Bildung explosiver Staub-Luftgemische möglich.
Brandfördernde Eigenschaften:	keine Daten verfügbar

### 9.2 Sonstige Angaben

Zündtemperatur:	nicht entzündbar
Weitere Angaben:	Molare Masse: 210,14 g/mol

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
und Verordnung (EU) Nr. 453/2010

Überarbeitet am: 17.3.2015

Version: 1

Sprache: de-DE

Gedruckt: 24.9.2015

## Zitronensäure

Seite: 6 von 10

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1 Reaktivität

Siehe 10.3

#### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

#### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bildung explosiver Staub-Luftgemische möglich.

Reagiert heftig mit Oxidationsmitteln, Reduktionsmitteln, Metallen und Basen.

#### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Staubentwicklung vermeiden. Vor Hitze schützen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

#### 10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel, Reduktionsmittel, Metalle, Basen

#### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können gefährliche Brandgase und Dämpfe entstehen.

Im Brandfall bilden sich Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

Thermische Zersetzung: > 175 °C

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität:

LD50 Ratte, oral: (Substanz, wasserfrei) 11700 mg/kg (OECD 401)

LD50 Maus, oral: (Substanz, wasserfrei) 5040 mg/kg (OECD 401)

LD50 Ratte, intraperitoneal: (Substanz wasserfrei) 885 mg/kg

LD50 Maus, intraperitoneal: (Substanz wasserfrei) 961 mg/kg

LD50 Ratte, dermal: (Substanz, wasserfrei) > 2000 mg/kg (OECD 402)

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
und Verordnung (EU) Nr. 453/2010

Überarbeitet am: 17.3.2015

Version: 1

Sprache: de-DE

Gedruckt: 24.9.2015

## Zitronensäure

Seite: 7 von 10

Toxikologische Wirkungen: Akute Toxizität (oral): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute Toxizität (dermal): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute Toxizität (inhalativ): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Symptome im Tierversuch: Kaninchen: nicht reizend (OECD 404)

Augenschädigung/-reizung: Eye Irrit. 2; H319 = Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung der Atemwege: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung der Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Keimzellmutagenität/Genotoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

In-vitro-Mutagenität:

Ames-Test: negativ (OECD 471)

In-vivo-Mutagenität:

Chromosomenaberrationen Säugerzellen (Ratte): negativ (OECD 475)

Karzinogenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Wirkungen auf und über die Muttermilch: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

NOAEL Ratte, oral: 4000 mg/kg bw/d

NOAEL Ratte, intraperitoneal: 250 mg/kg bw/d

Aspirationsgefahr: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sonstige Angaben:

Dargestellte Daten beziehen sich auf Zitronensäure,wasserfrei (CAS 77-92-9).

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität: Schädigende Wirkung auf Wasserorganismen durch pH-Wert-Veränderung.  
Dargestellte Daten beziehen sich auf Zitronensäure,wasserfrei (CAS 77-92-9):

Bakterientoxizität:

Toxische Grenzkonzentration: Pseudomonas putida: > 10000 mg/L/16h

Algentoxizität:

Toxische Grenzkonzentration: Microcystis aeruginosa: 80 mg/L/8d

Daphnientoxizität:

EC50 Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 120 mg/L/72h

Fischttoxizität:

LC50 Goldorfe (Leuciscus idus): 440 - 706 mg/L/48h (OECD 203)

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
und Verordnung (EU) Nr. 453/2010

Überarbeitet am: 17.3.2015

Version: 1

Sprache: de-DE

Gedruckt: 24.9.2015

## Zitronensäure

Seite: 8 von 10

Wassergefährdungsklasse:

1 = schwach wassergefährdend (WGK-Katalognummer 57)

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Sonstige Hinweise: Dargestellte Daten beziehen sich auf Zitronensäure, wasserfrei (CAS 77-92-9):  
Biologischer Abbau: 98% /2d (OECD 302 B). Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar.  
Mobilität: Vollständig löslich.

Sauerstoffbedarf:  
BSB: 481 mg/g/5d  
CSB: 685 mg/g

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:  
-1,67 log P(o/w)  
Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log P(o/w) <1).

### 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, Annex XIII.

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Allgemeine Hinweise: Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Produkt

Abfallschlüsselnummer: 07 07 11\* = Abfälle aus Herstellung und Anwendung von Feinchemikalien und Chemikalien  
\* = Die Entsorgung ist nachweislichpflichtig.

Empfehlung: Verbrennung mit behördlicher Genehmigung.  
Kann unter Beachtung der Vorschriften nach Rücksprache mit dem Entsorger und der zuständigen Behörde mit Hausmüll zusammen verbrannt werden.

#### Verpackung

Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.  
Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Das Etikett nicht entfernen bis der Container gründlich gereinigt wurde.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer

entfällt

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Nicht eingeschränkt

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
und Verordnung (EU) Nr. 453/2010

Überarbeitet am: 17.3.2015

Version: 1

Sprache: de-DE

Gedruckt: 24.9.2015

## Zitronensäure

Seite: 9 von 10

### 14.3 Transportgefahrenklassen

entfällt

### 14.4 Verpackungsgruppe

entfällt

### 14.5 Umweltgefahren

Meeresschadstoff - IMDG:

Nein

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

### 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### Nationale Vorschriften - Deutschland

Lagerklasse: 11 = Brennbare Feststoffe

Wassergefährdungsklasse:

1 = schwach wassergefährdend (WGK-Katalognummer 57)

Störfallverordnung: Produkt unterliegt nicht der Störfallverordnung.

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

#### Nationale Vorschriften - EG-Mitgliedstaaten

#### Kennzeichnung der Verpackung bei einem Inhalt $\leq$ 125mL



Signalwort:

**Achtung**

Gefahrenhinweise:

entfällt

Sicherheitshinweise:

entfällt

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

keine Daten verfügbar

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
und Verordnung (EU) Nr. 453/2010

Überarbeitet am: 17.3.2015

Version: 1

Sprache: de-DE

Gedruckt: 24.9.2015

## Zitronensäure, Monohydrat

Seite: 10 von 10

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Weitere Informationen

Literatur: BG RCI:  
- Merkblatt M004 'Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe'  
- Merkblatt M050 'Umgang mit Gefahrstoffen'  
- Merkblatt M053 'Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen'

Angelegt: 17.3.2015

#### Datenblatt ausstellender Bereich

Ansprechpartner: siehe Abschnitt 1: Auskunft gebender Bereich

Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).

Die Angaben in diesem Datenblatt sind nach bestem Wissen zusammengestellt und entsprechen dem Stand der Kenntnis zum Überarbeitungsdatum. Sie sichern jedoch nicht die Einhaltung bestimmter Eigenschaften im Sinne der Rechtsverbindlichkeit zu.