

Orangenschalenöl

Materialnummer OE001

Version 4 / Seite 1 von 9

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

Handelsname: Orangenschalenöl
REACH-Registrierungsnr.: 01-2119493353-35-0003

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

Identifizierte Verwendungen

Industrielle Verwendung
Mischen von Mischungen und -verteilung, Compounding von Duftölen, Formulierung von Wasch-/ Maintenance Produkte, Formulierung von Kosmetika, Formulierung von Pulverlacken/Farben, Formulierung flüssiger Farben und Lacke, Formulierung von Lösungsmitteln und lösungsmittelhaltigen Produkten, Formulierung lösemittelhaltiger Klebstoffe, Formulierung der Bauchemie, Verwendung parfümierter Produkte, Spray-Beschichtung innen, Verwendung von Lösungsmitteln in Ölfeldbohrungen und Produktion, Verwendung von Schmiermitteln formuliert, Verwendung im Labor, einschließlich Pilotanlagen, Verwendung in Papier, Karton und verwandten Produkten, Holzbearbeitung, Leder-, Textil-, Transport-, Industrie-Hochbau, Klebstoffe
Gewerbliche Verwendungen
Gewerblicher Einsatz in einer Mischung
Verbraucherverwendungen
Umgang mit Düften, Kosmetika, Reinigungsmittel, Pflegemittel und Laborreagenzien, Beschichtungen/Lacken, Schmierstoffen und Bauchemie, Verwendung nach Aufnahme in Matrix

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine bekannt

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenbezeichnung: Kreidezeit Naturfarben GmbH
Straße/Postfach: Kassemühle 3
Nation, PLZ, Ort: D-31196 Sehlem
WWW: www.kreidezeit.de
E-Mail: info@kreidezeit.de
Telefon: +49 (0)5060 - 60 80 650
Telefax: +49 (0)5060 - 60 80 680

Auskunft gebender Bereich:

Telefon: +49 (0)5060 - 60 80 650, E-Mail info@kreidezeit.de

1.4 Notrufnummer

Abteilung Labor, Tel: +49-(0)5060-6080650 (nur während der Geschäftszeiten)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP):**

Asp. Tox. 1; H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
Aquatic Acute 1; H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
Aquatic Chronic 1; H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
Flam. Liq. 3; H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Skin Irrit. 2; H315	Verursacht Hautreizungen.
Skin Sens. 1; H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Orangenschalenöl

Materialnummer OE001

Version 4 / Seite 2 von 9

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG:

R10 Entzündlich.
 Xn; R65 Gesundheitsschädlich: Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
 Xi; R38 Reizt die Haut.
 Sens.; R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
 N; R50-53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

2.2 Kennzeichnungselemente**Kennzeichnung (CLP)**

Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
 H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
 H315 Verursacht Hautreizungen.
 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
 P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
 P241 Explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel/Lüftungsanlagen/Beleuchtung verwenden.
 P261 Einatmen von Nebel/Dampf vermeiden.
 P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
 P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
 P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
 P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.
 P303+P361+P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
 P405 Unter Verschluss aufbewahren.
 P501 Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

Kennzeichnung (67/548/EWG oder 1999/45/EG)**Xn****N**

gesundheitsschädlich umweltgefährlich

R-Sätze:

R 10 Entzündlich.
 R 38 Reizt die Haut.
 R 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
 R 50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
 R 65 Gesundheitsschädlich: Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

S-Sätze:

S 2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
 S 24 Berührung mit der Haut vermeiden.
 S 37 Geeignete Schutzhandschuhe tragen.
 S 46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.
 S 61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.
 S 62 Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder dieses Etikett vorzeigen.

Orangenschalenöl

Materialnummer OE001

Version 4 / Seite 3 von 9

Hinweistext für Etiketten Enthält Orangenterpene.

2.3 Sonstige Gefahren

Bei der Weiterverarbeitung und bei Verwendung entstehen Dämpfe.
Zu den dabei zu beachtenden Gefahren siehe Kapitel 7: Handhabung, Kapitel 8:
Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung und Kapitel 11: Toxikologie.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen**3.1 Stoffe**

Chemische Charakterisierung (Stoff):

Orange, süß, Extrakt enthält > 90% Limonene

CAS-Nummer: 8028-48-6

EINECS-Nummer: 232-433-8

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- Allgemeine Hinweise: Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen.
- Nach Einatmen: Für Frischluft sorgen. Bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
Bei Gefahr von Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- Nach Hautkontakt: Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abspülen.
Keine organischen Lösemittel verwenden.
- Nach Augenkontakt: Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen.
Bei auftretenden oder anhaltenden Beschwerden Augenarzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken: KEIN Erbrechen herbeiführen. Aspirationsgefahr!
Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Daten verfügbar

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

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

Geeignete Löschmittel: Schaum, Trockenlöschpulver, Kohlendioxid, Wassersprühstrahl.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Zusätzliche Hinweise: Gefährdete Behälter mit Sprühwasser kühlen.
Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.
Kontaminiertes Löschwasser muss entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

Orangenschalenöl

Materialnummer OE001

Version 4 / Seite 4 von 9

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

Für ausreichende Lüftung sorgen. Dämpfe nicht einatmen.
Geeignete Schutzkleidung.
Ungeschützte Personen fernhalten.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Erdreich, Gewässer oder Kanalisation verhindern.
Bei Freisetzung zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder)
mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

Zusätzliche Hinweise: Alle Zündquellen entfernen. Offene Flammen vermeiden.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

nicht erforderlich

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

Hinweise zum sicheren Umgang

Geeignete Schutzkleidung tragen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Dampf nicht einatmen. Für ausreichende Lüftung sorgen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Dämpfe bilden mit Luft explosive Gemische.
Offene Flammen vermeiden. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Vor Licht geschützt in gut gefüllten Behältern lagern. Behälter trocken halten.
Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Nur im Originalbehälter aufbewahren.
Lösemittelbeständigen Fußboden vorsehen.

Zusammenlagerungshinweise

Fernhalten von starken Basen, starken Säuren und Oxidationsmitteln.

Sonstige Hinweise: Für Betriebsfremde unzugänglich aufbewahren und lagern.

Lagerklasse: 3= Entzündbare Flüssigkeiten

7.3 Spezifische Endanwendungen

siehe unter Abschnitt 1.2

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

CAS-Nr.	Bezeichnung	Art	Grenzwert
5989-27-5	Limonene	Deutschland, AGW Langzeit	110 mg/m ³ ; 20 ppm
		Deutschland, AGW Kurzzeit	220 mg/m ³ ; 40 ppm
		Deutschland DFG Langzeit	H,Sh 28 mg/m ³ ; 5 ppm
		Deutschland DFG Kurzzeit	H,Sh 112 mg/m ³ ; 20 ppm

Orangenschalenöl

Materialnummer OE001

Version 4 / Seite 5 von 9

DNEL
DNEL Langzeit, Arbeiter, dermal: 8,89 mg/kg bw/d.
DNEL Kurzzeit, Arbeiter, dermal: 185,8 µg/cm²
DNEL Langzeit, Arbeiter, inhalativ: 31,1 mg/m³
DNEL Langzeit, Verbraucher, oral: 4,44 mg/kg bw/d.
DNEL Langzeit, Verbraucher, dermal: 4,44 mg/kg bw/d.
DNEL Langzeit, Verbraucher, inhalativ: 7,78 mg/m³
DNEL Kurzzeit, Verbraucher, dermal: 92,9 µg/cm²

PNEC
PNEC Wasser (Süßwasser): 5,4 mg/L.
PNEC Wasser (Meerwasser): 0,54 mg/L.
PNEC Wasser (periodische Freisetzung): 5,77 mg/L.
PNEC Sediment (Süßwasser): 1,3 mg/kg dwt.
PNEC Sediment (Meerwasser): 0,13 mg/kg dwt.
PNEC Boden: 0,261 mg/kg dwt.
PNEC Kläranlage: 2,1 mg/L.
PNEC oral Lebensmittel: 13,3 mg/kg Lebensmittel.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für ausreichende Lüftung sorgen.
Dämpfe nicht einatmen.

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Atemschutz: Bei Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) ist ein Atemschutzgerät zu tragen.
Filter Typ A (= gegen Dämpfe von organischen Verbindungen) gemäß EN 141 benutzen.
(Kennfarbe: braun)

Handschutz: Schutzhandschuhe gemäß EN 374.
Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk
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.

Schutz- und Hygienemaßnahmen:
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Von Zündquellen fernhalten.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Kleidung vor dem weiteren Gebrauch waschen.

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

Form: flüssig
Farbe: klar
Geruch: nach Orangen

Siedepunkt / Siedebereich: 175 - 178 °C
Flammpunkt / Flammbereich: 53,4 °C
Selbstentzündlichkeit: 235 °C
Dampfdruck: bei 25 °C: 1,865 hPa
Dichte: bei 20 °C: 0,847 g/mL
Wasserlöslichkeit: bei 25 °C: 3,4834-1767,3 mg/L
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser: >80% Produkt >= 4

Viskosität, dynamisch: 0,99 mPa*s
Viskosität, kinematisch: 1,17 mm²/s

Orangenschalenöl

Materialnummer OE001

Version 4 / Seite 6 von 9

9.2 Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

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

Entzündlich.

10.2 Chemische Stabilität

Keine Daten verfügbar

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Dämpfe bilden mit Luft explosive Gemische.

Selbstentzündung durch Autoxidation von mit dem Produkt getränkten Lappen möglich.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Offene Flammen vermeiden. Von Zündquellen fernhalten.

Übermäßiges Erhitzen vermeiden. Vor Lichteinwirkung schützen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Fernhalten von starken Basen, starken Säuren und Oxidationsmitteln.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Organische Crackprodukte und Kohlenoxide.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

Akute Toxizität:

LD50 Ratte, oral: > 5000 mg/kg

LD50 Kaninchen, dermal: > 5000 mg/kg

Nach Verschlucken: Gesundheitsschädlich: Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

Nach Hautkontakt: Reizend. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Nach Augenkontakt: Nicht reizend (Kaninchen OECD 405)

Allgemeine Bemerkungen

Toxizität nach wiederholter Aufnahme (subakut, subchronisch, chronisch), Maus, LOEL:

1000 mg/kg bw/day

Genotoxizität: negativ

Entwicklungstoxizität, Ratte/Maus: nicht teratogen, NOAEL: 591 mg/kg bw/day

Entwicklungstoxizität, Kaninchen: nicht teratogen,

NOAELmaternal: 250 mg/kg bw/day

NOAELdevelopmental: 1000 mg/kg bw/day

Orangenschalenöl

Materialnummer OE001

Version 4 / Seite 7 von 9

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität**

Aquatische Toxizität: Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Algentoxizität:

ErC50 Desmodesmus subspicatus: 150 mg/L /72 h (OECD 201)

Daphnientoxizität:

EC50 Daphnia magna: 0,67 mg/L /48 h (OECD 202, Limonene)

Fischtoxizität:

LC50 Pimephales promelas (Dickkopfelritze): 0,7 mg/L / 96 h (OECD 203)

Wassergefährdungsklasse:

1 = schwach wassergefährdend (WGK-Katalognummer 3824)

Sonstige Hinweise: Eindringen in Erdreich, Gewässer oder Kanalisation verhindern.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Sonstige Hinweise: Biologische Abbaubarkeit: 72 - 83,4 %/28 d (OECD 301 B)
leicht biologisch abbaubar

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Biokonzentrationsfaktor (BCF)

Biokonzentrationsfaktor (BCF): 32 - 156

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

AOX-Hinweis: Das Produkt enthält kein organisch gebundenes Halogen (AOX).

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung****Produkt**

Abfallschlüsselnummer 14 06 03* = Andere Lösemittel und Lösemittelgemische
* = Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

Empfehlung: Verbrennung mit behördlicher Genehmigung.

Verpackung

Empfehlung: Abfallschlüsselnummer:
150107 Verpackungen aus Glas
150104 Verpackungen aus Metall
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**14.1 UN-Nummer**

2319

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID, ADN: UN 2319, TERPENKOHLENWASSERSTOFFE, N.A.G.
IMDG, IATA: UN 2319, TERPENE HYDROCARBONS, N.O.S.

Orangenschalenöl

Materialnummer OE001

Version 4 / Seite 8 von 9

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID, ADN: Klasse 3, Code: F1
IMDG: Class 3, Code -
IATA: Class 3

14.4 Verpackungsgruppe

III

14.5 Umweltgefahren

Marine Pollutant - IMDG: Yes
Marine Pollutant - ADN: Ja

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**Landtransport (ADR/RID)**

Warntafel: ADR/RID: Gefahrnummer 30, UN-Nummer 2319
Gefahrzettel 3
Begrenzte Mengen 5 L
EQ E1
Verpackung: Anweisungen P001 IBC03 LP01 R001
Sondervorschriften für die Zusammenpackung
MP19
Ortsbewegliche Tanks: Anweisungen T4
Ortsbewegliche Tanks: Sondervorschriften TP1 TP29
Tankcodierung LGBF
Tunnelbeschränkungscode: D/E

**Binnenschiffstransport (ADN)**

Gefahrzettel 3
Begrenzte Mengen 5 L
EQ E1
Ausrüstung erforderlich PP - EX - A
Lüftung VE01

Seeschiffstransport (IMDG)

EmS: F-E, S-D
Sondervorschriften -
Begrenzte Mengen 5 L
EQ E1
Verpackung: Anweisungen P001, LP01
Verpackung: Vorschriften -
IBC: Anweisungen IBC03
IBC: Vorschriften -
Tankanweisungen: IMO -
Tankanweisungen: UN T4
Tankanweisungen Vorschriften TP1, TP29
Stowage and segregation Category A.
Properties and observations Colourless to yellowish liquids. Flashpoint: 32°C to 49°C c.c. Immiscible with water.

Lufttransport (IATA)

Hazard Flamm. liquid
EQ E1
Passenger Ltd.Qty.: Pack.Instr. Y344 - Max.Qty. 10 L
Passenger: Pack.Instr. 355 - Max.Qty. 60 L
Cargo: Pack.Instr. 366 - Max.Qty. 220 L
ERG 3L

Orangenschalenöl

Materialnummer OE001

Version 4 / Seite 9 von 9

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: 3= Entzündbare Flüssigkeiten

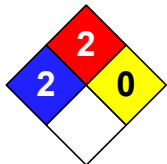
Wassergefährdungsklasse: 1 = schwach wassergefährdend (WGK-Katalognummer 3824)

Nationale Vorschriften - Großbritannien

DG-EA-Code (Hazchem): 3Y

Nationale Vorschriften - USA

Gefahrbewertungssysteme NFPA Hazard Rating:



Health: 2 (Moderate)

Fire: 2 (Moderate)

Reactivity: 0 (Minimal)

HMIS Version III Rating:

Health: 2 (Moderate)

Flammability: 2 (Moderate)

Physical Hazard: 0 (Minimal)

Personal Protection: X = Consult your supervisor

HEALTH	2
FLAMMABILITY	2
PHYSICAL HAZARD	0
	X

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Weitere Informationen**

Gefahrenhinweise H226 = Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H304 = Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315 = Verursacht Hautreizungen.
H317 = Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H410 = Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

R-Sätze: R 10 = Entzündlich.
R 38 = Reizt die Haut.
R 43 = Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
R 50/53 = Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R 65 = Gesundheitsschädlich: Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

Grund der letzten Änderungen:

Änderung in Abschnitt 9: Siedebereich
Allgemeine Überarbeitung

Datenblatt ausstellender Bereich

Ansprechpartner: siehe Kapitel 1, Auskunft gebender Bereich.

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.