

Erstellungsdatum 17-Sep-2009
m

Überarbeitet am 16-Apr-2012

Revisionsnummer 4

ABSCHNITT 1. BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

Produktidentifikator

Produktname **4-Methyl-2-pentanone**
 REACH Registrierungsnummer 01-2119473980-30
 Cat No. **433570000; 433570010**
 Synonyme Isobutyl methyl ketone; Isopropylacetone; MIBK; Methyl isobutyl ketone

Relevante ermittelte Verwendungszwecke des Stoffs oder Gemischs und Verwendungszwecke, von denen abgeraten wird

Empfohlener Anwendungsbereich Laborchemikalien
 Verwendungen, von denen abgeraten wird Keine Information verfügbar

Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma
 Acros Organics BVBA
 Janssen Pharmaceuticaaan 3a
 2440 Geel, Belgium
 Email-Adresse begel.sdsdesk@thermofisher.com

Notfall-Telefonnummer

Für Informationen in den USA, Tel.: 800-ACROS-01
 Für Informationen in Europa, Tel.: +32 14 57 52 11

Notrufnummer Europa: +32 14 57 52 99
 Notrufnummer USA: 201-796-7100

Telefonnr. CHEMTREC, USA: 800-424-9300
 Telefonnr. CHEMTREC Europa: 703-527-3887

ABSCHNITT 2. MÖGLICHE GEFAHREN

Einstufung des Stoffs oder Gemischs

VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität beim Einatmen - Dämpfe	Kategorie 4
Schwere Augenschädigung/-reizung	Kategorie 2
Systemische Toxizität für bestimmtes Zielorgan (einmalige Exposition)	Kategorie 3
Entzündbare Flüssigkeiten.	Kategorie 2

Einstufung gemäss EU-Richtlinien 67/548/EWG oder 1999/45/EG

Den vollen Wortlaut der in diesem Abschnitt aufgeführten R- und H-Sätze finden Sie in Abschnitt 16

Symbol(e) Xn - Gesundheitsschädlich
 F - Leichtentzündlich
 R-Sätze R11 - Leichtentzündlich
 R20 - Gesundheitsschädlich beim Einatmen
 R66 - Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen
 Kombinierte R-Sätze: R36/37 - Reizt die Augen und die Atmungsorgane

4-Methyl-2-pentanone

Überarbeitet am 16-Apr-2012

ABSCHNITT 2. MÖGLICHE GEFAHREN

Kennzeichnungselemente



Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

- H319 - Verursacht schwere Augenreizung
- H335 - Kann die Atemwege reizen
- H332 - Gesundheitsschädlich bei Einatmen
- H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar
- EUH066 - Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen

Sicherheitshinweise - EU (§28, 1272/2008)

- P304 + P340 - BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert
- P261 - Einatmen von Staub/ Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol vermeiden
- P280 - Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen
- P305 + P351 + P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen
- P210 - Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen
- P240 - Behälter und zu befüllende Anlage erden

Sonstige Gefahren

Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Inhaltsstoff	EG-Nr.	Gewichtsprozent	CAS-Nr	67/548/EWG Einstufung	CLP Einstufung - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	REACH Nr.

4-Methyl-2-pentanone

Überarbeitet am 16-Apr-2012

ABSCHNITT 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Methylisobutyl ketone 108-10-1	EEC No. 203-550-1	>95	108-10-1	F; R11 Xn; R20 Xi; R36/37 R66	Flam. Liq. 2 (H225) Acute Tox. 4 (H332) Eye Irrit.2 (H319) STOT SE3 (H335) [EUH066]	01-2119473980-30
-----------------------------------	-------------------	-----	----------	--	--	------------------

Den vollen Wortlaut der in diesem Abschnitt aufgeführten R- und H-Sätze finden Sie in Abschnitt 16

ABSCHNITT 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Augenkontakt	Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Arzt aufsuchen.
Hautkontakt	Sofort mit viel Wasser für mindestens 15 Minuten abwaschen. Arzt aufsuchen.
Verschlucken	KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.
Einatmen	An die frische Luft bringen. Bei Atemschwierigkeiten, Sauerstoff verabreichen. Keine Mund-zu-Mund-Beatmung, wenn das Opfer die Substanz verschluckt oder eingeatmet hat. Künstliche Beatmung mit einer Beatmungsvorrichtung einleiten. Eine sofortige ärztliche Betreuung ist notwendig.
Hinweise für den Arzt	Symptomatische Behandlung

ABSCHNITT 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden. Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wassersprühnebel kühlen.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Keine Information verfügbar.

Besondere von dem betreffenden Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Entzündlich. Bei Erhitzung können Behälter explodieren. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Dämpfe können sich zu einer Zündquelle ausbreiten und die Flammen zurückschlagen.

Hinweise für die Brandbekämpfung

Wie normalerweise bei einem Brand, umluftunabhängiges, mit Überdruck luftversorgtes Atemgerät tragen, MSHA/NIOSH (. Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen.

ABSCHNITT 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Alle Zündquellen entfernen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Umwelt gelangen lassen.

Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit inertem Aufsaugmittel aufnehmen. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.. Alle Zündquellen entfernen. Funkensichere Werkzeuge und explosions sichere Ausrüstung verwenden.

ABSCHNITT 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

Vorsichtsmaßnahmen für eine sichere Handhabung

Nur unter einer chemischen Abzugshaube verwenden.. Explosionsgeschützte Ausrüstung verwenden. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Nur funkensichere Werkzeuge verwenden. Von Augen, Haut oder Kleidung fernhalten. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Nicht einnehmen.

Bedingungen für eine sichere Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren. Bereich für entzündliche Stoffe. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.

Spezifische Endverwendungszwecke

ABSCHNITT 8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwerte

Inhaltsstoff

Methylisobutyl ketone

	Europäische Union	Großbritannien	Frankreich	Belgien	Spanien
	TWA: 20 ppm 8 hr TWA: 83 mg/m ³ 8 hr STEL: 50 ppm 15 min STEL: 208 mg/m ³ 15 min	STEL: 100 ppm 15 min STEL: 416 mg/m ³ 15 min TWA: 50 ppm 8 hr TWA: 208 mg/m ³ 8 hr Skin	VME: 20 ppm 8 heures. restrictive limit VME: 83 mg/m ³ 8 heures. restrictive limit VLCT: 50 ppm VLCT: 208 mg/m ³	TWA: 20 ppm 8 uren TWA: 83 mg/m ³ 8 uren STEL: 50 ppm 15 minuten STEL: 208 mg/m ³ 15 minuten	VLA-EC: 50 ppm 15 minutos VLA-EC: 208 mg/m ³ 15 minutos VLA-ED: 20 ppm 8 horas VLA-ED: 83 mg/m ³ 8 horas

4-Methyl-2-pentanone

Überarbeitet am 16-Apr-2012

Inhaltsstoff

Methylisobutyl ketone

Italien	Deutschland	Portugal	Die Niederlande	Finnland
TWA: 20 ppm 8 ore. TWA: 83 mg/m ³ 8 ore. STEL: 50 ppm 15 minuti. STEL: 208 mg/m ³ 15 minuti.	MAK: 20 ppm 8 Stunden. MAK: 83 mg/m ³ 8 Stunden. skin notation Skin Peak: 40 ppm Peak: 166 mg/m ³ TWA: 20 ppm 8 Stunden. exposure factor 2 TWA: 83 mg/m ³ 8 Stunden. exposure factor 2	STEL: 75 ppm 15 minutos TWA: 50 ppm 8 horas	STEL: 208 mg/m ³ 15 minuten TWA: 104 mg/m ³ 8 uren	TWA: 20 ppm 8 tunteina TWA: 80 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 50 ppm 15 minuutteina STEL: 210 mg/m ³ 15 minuutteina

Inhaltsstoff

Methylisobutyl ketone

Österreich	Dänemark	Schweiz	Polen	Norwegen
Skin STEL: 50 ppm 15 Minuten STEL: 208 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 20 ppm 8 Stunden TWA: 83 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 20 ppm 8 timer TWA: 83 mg/m ³ 8 timer Skin	Skin STEL: 40 ppm 15 Minuten STEL: 164 mg/m ³ 15 Minuten MAK: 20 ppm 8 Stunden MAK: 82 mg/m ³ 8 Stunden	NDSCh: 200 mg/m ³ 15 minutach NDS: 83 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 25 ppm 8 timer TWA: 105 mg/m ³ 8 timer STEL: 37.5 ppm 15 minutter. STEL: 131.25 mg/m ³ 15 minutter. Skin

Inhaltsstoff

Methylisobutyl ketone

Bulgarien	Kroatien	Irland	Zypern	Tschechische Republik
TWA: 50.0 mg/m ³ STEL : 200.0 mg/m ³	TWA: 50 ppm 8 satima. TWA: 205 mg/m ³ 8 satima. STEL: 75 ppm 15 minutama. STEL: 300 mg/m ³ 15 minutama.	TWA: 20 ppm 8 hr. TWA: 83 mg/m ³ 8 hr. STEL: 50 ppm 15 min STEL: 208 mg/m ³ 15 min Skin	STEL: 50 ppm STEL: 208 mg/m ³ TWA: 20 ppm TWA: 83 mg/m ³	TWA: 80 mg/m ³ 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 200 mg/m ³

Inhaltsstoff

Methylisobutyl ketone

Estland	Gibraltar	Griechenland	Ungarn	Island
TWA: 20 ppm 8 tundides. TWA: 83 mg/m ³ 8 tundides. STEL: 50 ppm 15 minutites. STEL: 208 mg/m ³ 15 minutites.	TWA: 20 ppm 8 hr TWA: 83 mg/m ³ 8 hr STEL: 50 ppm 15 min STEL: 208 mg/m ³ 15 min	skin - potential for cutaneous absorption STEL: 100 ppm STEL: 410 mg/m ³ TWA: 100 ppm TWA: 410 mg/m ³	STEL: 208 mg/m ³ 15 percekben. TWA: 83 mg/m ³ 8 órában.	STEL: 50 ppm STEL: 208 mg/m ³ TWA: 20 ppm 8 klukkustundum. TWA: 83 mg/m ³ 8 klukkustundum. Skin notation Ceiling: 40 ppm Ceiling: 166 mg/m ³

4-Methyl-2-pentanone

Überarbeitet am 16-Apr-2012

Inhaltsstoff	Lettland	Litauen	Luxemburg	Malta	Romania
Methylisobutyl ketone	STEL: 50 ppm STEL: 208 mg/m ³ TWA: 20 ppm TWA: 83 mg/m ³	TWA: 20 ppm TWA: 83 mg/m ³ STEL: 50 ppm STEL: 208 mg/m ³	TWA: 20 ppm 8 Stunden TWA: 83 mg/m ³ 8 Stunden STEL: 50 ppm 15 Minuten STEL: 208 mg/m ³ 15 Minuten	TWA: 20 ppm TWA: 83 mg/m ³ STEL: 50 ppm 15 minuti STEL: 208 mg/m ³ 15 minuti	TWA: 47 ppm 8 ore TWA: 200 mg/m ³ 8 ore TWA: 20 ppm 8 ore TWA: 83 mg/m ³ 8 ore STEL: 71 ppm 15 minute STEL: 300 mg/m ³ 15 minute STEL: 50 ppm 15 minute STEL: 208 mg/m ³ 15 minute

Inhaltsstoff	Russia - TWA	Slovak Republic	Slowenien	Schweden	Türkei
Methylisobutyl ketone	Skin notation MAC: 5 mg/m ³	20 83	TWA: 20 ppm 8 urah TWA: 83 mg/m ³ 8 urah STEL: 50 ppm 15 minutah STEL: 207.5 mg/m ³ 15 minutah	STV: 50 ppm 15 minuter STV: 200 mg/m ³ 15 minuter LLV: 25 ppm 8 timmar. LLV: 100 mg/m ³ 8 timmar.	TWA: 20 ppm 8 saat TWA: 83 mg/m ³ 8 saat STEL: 50 ppm 15 dakika STEL: 208 mg/m ³ 15 dakika

Biologische Grenzwerte

Inhaltsstoff	Europäische Union	Großbritannien	Frankreich	Spanien	Deutschland
Methylisobutyl ketone		4-Methylpentan-2-on: 20 µmol/L urine end of shift	Methylisobutylketone: 2 mg/L urine end of shift	Methyl isobutyl ketone: 3.5 mg/L urine end of shift	4-Methylpentan-2-one: 3.5 mg/L urine end of shift

Inhaltsstoff	Österreich	Schweiz	Polen	Norwegen	Irland
Methylisobutyl ketone		4-Methylpentan-2-one: 2 mg/L urine end of shift			

Inhaltsstoff	Slovak Republic	Türkei
Methylisobutyl ketone	4-Methyl-2-pentanone: 3.5 mg/L urine end of exposure or work shift	

Grenzwert, unterhalb dessen der Keine Information verfügbar.

Stoff keine Wirkung ausübt (DNEL)
Abgeschätzte Nicht-Effekt- Keine Information verfügbar.

Konzentration (PNEC)
Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen Nur unter einer chemischen Abzugshaube verwenden Explosionssichere elektrische/Belüftungs-/Beleuchtungsanlagen einsetzen Sicherstellen dass sich die Augenspülanlagen und Sicherheitsduschen nahe beim Arbeitsplatz befinden

Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz Schutzbrille mit Seitenschutz
Handschutz Schutzhandschuhe

4-Methyl-2-pentanone

Überarbeitet am 16-Apr-2012

**Haut- und Körperschutz
Atemschutz**

Um Berührung mit der Haut zu vermeiden, Schutzhandschuhe und -kleidung tragen
Die Bestimmungen der OSHA für Atemschutzgeräte in 29 CFR 1910.134 oder der europäischen Norm EN 149 einhalten. Ein von der NIOSH/MSHA oder der europäischen Norm EN 149 zugelassenes Atemschutzgerät verwenden, wenn die Expositionsgrenzen überschritten werden oder wenn Reizung oder andere Symptome auftreten

**Hygienemaßnahmen
Begrenzung und Überwachung der
Umweltexposition**

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten
Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Aggregatzustand	flüssig
Aussehen	farblos
Geruch	süßlich
pH-Wert	Keine Information verfügbar.
Dampfdruck	21.5 mbar @ 20 °C
Dampfdichte	3.45 (Luft = 1.0)
Siedepunkt/Siedebereich	117.4°C / 243.3°F@ 760 mmHg
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	-84°C / -119.2°F
Flammpunkt	14°C/57.2°F
Selbstentzündungstemperatur	460°C / 860°F
Explosionsgrenzen	
untere	1.4 vol%
obere	7.5 vol%
Verdampfungsgeschwindigkeit	(Butylacetat = 1,0)
Wasserlöslichkeit	17 g/l (20°C)
Spezifisches Gewicht	0.800
Summenformel	C6 H12 O
Molekulargewicht	100.16

ABSCHNITT 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Reaktivität

Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisation Eine gefährliche Polymerisation findet nicht statt.
Gefährliche Reaktionen . Keine bei bestimmungsgemäßer Verarbeitung..

Zu vermeidende Bedingungen

Unverträgliche Produkte, Hitze, Flammen und Funken.

Unverträgliche Materialien

4-Methyl-2-pentanone

Überarbeitet am 16-Apr-2012

Starke Oxidationsmittel.

Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxid. Kohlendioxid (CO₂).

ABSCHNITT 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Information über Bestandteile

Inhaltsstoff

Methylisobutyl ketone

LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 Einatmen
2080 mg/kg (Rat)	16000 mg/kg (Rabbit)	8.2 mg/L (Rat) 4 h

Chronische Toxizität

Karzinogenität

Dieses Produkt enthält keine bekannten karzinogen Chemikalien

Sensibilisierung

erbgutverändernde Wirkungen

Wirkungen auf die Fortpflanzung

Auswirkungen auf die Entwicklung

Zielorgane

Andere schädliche Wirkungen

Angaben zu endokrin wirksamen

Stoffen

Keine Information verfügbar.

Keine Information verfügbar

Keine Information verfügbar.

Keine Information verfügbar.

Atmungssystem Augen Zentralnervensystem Leber Niere

Vollständige Informationen finden sich im Eintrag der RTECS.

Keine bekannt

ABSCHNITT 12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Toxizität

Ökotoxische Wirkungen

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen

Inhaltsstoff	Süßwasseralgen	Süßwasserfisch	Microtox	Wasserfloh
Methylisobutyl ketone	EC50: 400 mg/L/96h	496-514 mg/L LC50 96 h	EC50 = 79.6 mg/L 5 min	EC50: 4280.0 mg/L/24h EC50: 170 mg/L/48h EC50: 4280.0 mg/L/24h

Persistenz und Abbaubarkeit

4-Methyl-2-pentanone

Überarbeitet am 16-Apr-2012

Keine Information verfügbar

Bioakkumulationspotenzial

Keine Information verfügbar.

Inhaltsstoff	log Pow
Methylisobutyl ketone	1.19

Mobilität im Boden

Keine Information verfügbar.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Andere schädliche Wirkungen

Keine Information verfügbar

ABSCHNITT 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Verfahren der Abfallbehandlung

Abfälle von Restmengen / ungebrauchten Produkten Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen

Verunreinigte Verpackungen Leere Behälter örtlichen Wiederverwertern abgeben

ABSCHNITT 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

IMDG/IMO

UN-Nr	1245
Gefahrenklasse	3
Verpackungsgruppe	II
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	METHYL ISOBUTYL KETONE

ADR

UN-Nr	1245
Gefahrenklasse	3
Verpackungsgruppe	II
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	METHYL ISOBUTYL KETONE

IATA

UN-Nr	1245
Gefahrenklasse	3
Verpackungsgruppe	II

4-Methyl-2-pentanone

Überarbeitet am 16-Apr-2012

ABSCHNITT 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

 Ordnungsgemäße UN-
Versandbezeichnung

METHYL ISOBUTYL KETONE

ABSCHNITT 15. RECHTSVORSCHRIFTEN
Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
Internationale Bestandsverzeichnisse

Inhaltsstoff	EINECS	ELINCS	NLP	TSCA	DSL	NDSL	PICCS	ENCS	China	AICS	KECL
Methylisobutyl ketone	203-550-1	-		X	X	-	X	X	X	X	X

Legende

TSCA - Amerikanisches Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (US Toxic Substances Control Act), Abschnitt 8(b) Bestandsliste

EINECS/ELINCS - Europäisches Verzeichnis existierender kommerzieller chemischer Substanzen/Eu Liste der angemeldeten chemischen Stoffe

DSL/NDSL - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List - Kanadisches Chemikalienverzeichnis Inland/Ausland

PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances - Japanisches Verzeichnis chemischer Alt- und Neustoffe

IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances - Chinesisches Altstoffverzeichnis

AICS - Australischer Warenbestand der chemischen Substanzen

KECL - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances - Südkoreanisches Chemikalienverzeichnis

Stoffsicherheitsbeurteilung
ABSCHNITT 16. SONSTIGE ANGABEN
Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten R-Sätze

R11 - Leichtentzündlich

R20 - Gesundheitsschädlich beim Einatmen

R66 - Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen

R36/37 - Reizt die Augen und die Atmungsorgane

 Überarbeitet am
Zusammenfassung der Revision

16-Apr-2012

4-Methyl-2-pentanone

Überarbeitet am 16-Apr-2012

ABSCHNITT 16. SONSTIGE ANGABEN**Revisionsgrund**

Überarbeitete SDB-Abschnitte, 3.

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006**Haftungsausschluss**

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt sind nach unserem besten Wissen und Gewissen und nach unseren besten Informationen zum Zeitpunkt der Veröffentlichung korrekt. Die Informationen sollen nur als Richtlinien zur Sicherheit bei der Handhabung, dem Gebrauch, der Verarbeitung, der Lagerung, dem Transport, der Entsorgung und der Freigabe dienen und dürfen nicht als Garantie oder Qualitätsspezifikation aufgefasst werden. Die Informationen beziehen sich nur auf das speziell genannte Material und sind für dieses Material in Kombination mit anderen Materialien oder anderen Verfahren nicht unbedingt gültig, wenn dies im Text nicht ausdrücklich erwähnt ist.

Ende des Sicherheitsdatenblatts