

Produkt Information **Ultramid®**

T KR 4365 G5

07/2015

PA6T/6-GF25 FR



Produktbeschreibung

Glasfaserverstärktes flammgeschutzausgerüstetes teilaromatisches Polyamid für Spritzguss; gute mechanische Eigenschaften, geringe Wasseraufnahme, hoher Schmelzpunkt (295°C).
Hohe Kriechstromfestigkeit, geringe Neigung zur Kontaktbelagsbildung, hohe Beständigkeit gegen elektrolytische Korrosion, lötladbeständig, galvanisierbar.

Lieferform und Lagerung

Das Produkt wird weitgehend getrocknet und feuchtigkeitsdicht verpackt, als zylinder- oder linsenförmiges Granulat geliefert. Die Schüttdichte beträgt ca. 0,7 g/cm³. Standardverpackungen sind der 25 kg Spezialsack und der 1000 kg Schüttgutbehälter (achteckiger IBC=Intermediate Bulk Container aus Wellpappe mit Einstellsack). Nach Vereinbarung sind weitere Packmittel und der Versand in Straßen- oder Bahnsilowagen möglich. Sämtliche Gebinde sind dicht verschlossen und sollten nur unmittelbar vor dem Verarbeiten geöffnet werden. Damit das gelieferte Material keine Luftfeuchtigkeit aufnehmen kann, müssen die Gebinde in trockenen Räumen gelagert und nach der Entnahme von Teilmengen stets wieder sorgfältig verschlossen werden. In unbeschädigter Sackverpackung ist das Produkt unbegrenzt lagerfähig. Im IBC geliefertes Produkt kann erfahrungsgemäß ca. 3 Monate gelagert werden, ohne dass durch Feuchtigkeitsaufnahme die Verarbeitungseigenschaften beeinträchtigt werden. In kalten Räumen gelagerte Gebinde sind vor dem Öffnen zu temperieren, damit sich auf dem Granulat kein Schweißwasser niederschlägt.

Produktsicherheit

Sofern die Verarbeitung unter den empfohlenen Bedingungen erfolgt (vgl. Verarbeitungsdatenblatt), sind Schmelzen thermisch stabil und bringen keine Gefährdung durch molekularen Abbau oder Entwicklung von Gasen und Dämpfen. Wie alle thermoplastischen Polymere zersetzt sich das Produkt bei übermäßiger thermischer Beanspruchung, z.B. bei Überhitzung oder beim Reinigen durch Abbrennen. Dabei bilden sich gasförmige Zersetzungsprodukte. Weitere Angaben hierzu finden sich im Sicherheitsdatenblatt.

Sicherheitshinweise

Für geeignete Absaugung bei der Trocknung und im Bereich des Schmelzeaustritts von Verarbeitungsmaschinen sorgen.
Geschlossene Gefäße nur in gut belüfteten Räumen öffnen.
Gute Be- und Entlüftung von Lager- und Arbeitsplatz sicherstellen.

Bei unsachgemäßer Verarbeitung kann es zu einer Geruchsbelästigung kommen (siehe Sicherheitsdatenblatt), wenn die Grenzwerte der folgenden Verarbeitungsparameter überschritten werden:

- Granulatfeuchte
- Massetemperatur
- Verweilzeit

Bei starker Geruchsentwicklung sofort lüften sowie die eingestellten Parameter und die Restfeuchte im Granulat prüfen; gegebenenfalls die Verarbeitung stoppen und das Material nachtrocknen.

Nach Arbeitsunterbrechungen oder beim Materialwechsel wird empfohlen die Schmelze nicht ins Freie abzupumpen, sondern in das Werkzeug zu spritzen.

Schmelze, die aus der Maschinendüse oder dem Heißkanal austritt, kann sich durch den Kontakt mit Luft selbstentzünden.

Ausgetretene Schmelze sollte im Wasserbad abgekühlt werden.

Zur Beachtung

Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiter wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei Verarbeitung und Anwendung unseres Produktes nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Eine Garantie bestimmter Eigenschaften oder die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Alle hierin vorliegenden Beschreibungen, Zeichnungen, Fotografien, Daten, Verhältnisse, Gewichte u. ä. können sich ohne Vorankündigung ändern und stellen nicht die vertraglich vereinbarte Beschaffenheit des Produktes dar. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten. Hinsichtlich der Verfügbarkeit von Produkten bitten wir um Kontaktaufnahme mit unserem Hause bzw. unserer Verkaufsstelle.

Produkt Information

Richtwerte für ungefärbtes Produkt bei 23 °C ¹⁾	Prüfnorm	Einheit	Werte ²⁾
Produktmerkmale			
Kurzzeichen	-	-	PA6T/6-GF25 FR
Dichte	ISO 1183	kg/m ³	1380
Viskositätszahl (0.5% in 96 % H ₂ SO ₄)	ISO 307, 1157, 1628	cm ³ /g	130
Wasseraufnahme, Sättigung in Wasser bei 23°C	ähnlich ISO 62	%	5 - 6
Feuchtigkeitsaufnahme, Sättigung bei Normalklima 23°C/50%r.F.	ähnlich ISO 62	%	1.10 - 1.50
Verarbeitung			
Schmelztemperatur, DSC	ISO 11357-1/-3	°C	295
Massetemperaturbereich, Spritzgießen/Extrusion	-	°C	310 - 330
Werkzeugtemperaturbereich, Spritzgießen	-	°C	80 - 120
Verarbeitungsschwindigkeit, Testkästchen 1,5 mm ³⁾	-	%	0.4
Verarbeitungsschwindigkeit, parallel	ISO 2577, 294-4	%	0.55
Verarbeitungsschwindigkeit, senkrecht	ISO 2577, 294-4	%	1.00
Brennverhalten (UL-Listung siehe Anhang)			
Kfz-Innenausstattung: Dicke >= 1mm ⁴⁾	FMVSS 302	-	+
Mechanische Eigenschaften			
			tr. / lf.
Zug-E-Modul	ISO 527-1/-2	MPa	8300 / 8000
Bruchspannung	ISO 527-1/-2	MPa	150 / 140
Bruchdehnung	ISO 527-1/-2	%	3 / -
Zug-Kriechmodul, 1000 h, Dehnung <= 0.5%, 23°C	ISO 899-1	MPa	* / 6400
Charpy-Schlagzähigkeit (23°C)	ISO 179/1eU	kJ/m ²	75 / -
Charpy-Kerbschlagzähigkeit (23°C)	ISO 179/1eA	kJ/m ²	13 / -
Izod-Kerbschlagzähigkeit (23°C)	ISO 180/A	kJ/m ²	13 / -
Thermische Eigenschaften			
Biegetemperatur unter Last 1.8 MPa (HDT A)	ISO 75-1/-2	°C	220
Max. Gebrauchstemperatur, bis zu einigen Stunden	-	°C	270
Temperatur-Index bez. auf 50% Zugfestigkeitsabfall n. 5000 h	IEC 60216	°C	150
Temperatur-Index bez. auf 50% Zugfestigkeitsabfall n. 20000 h	IEC 60216	°C	125
Therm. Längenausdehnungskoeffizient längs (23-80)°C	ISO 11359-1/-2	E-6/K	25
Therm. Längenausdehnungskoeffizient quer (23-80)°C	ISO 11359-1/-2	E-6/K	50 - 60
Wärmeleitfähigkeit	DIN 52612-1	W/(m K)	0.31
Spezifische Wärmekapazität	-	J/(kg*K)	1400
Elektrische Eigenschaften			
			tr. / lf.
Dielektrizitätszahl (1 MHz)	IEC 60250	-	4 / -
Dielektr. Verlustfaktor (1 MHz)	IEC 60250	E-4	200 / -
Spez. Durchgangswiderstand	IEC 60093	Ohm*m	1E13 / 1E12
Spez. Oberflächenwiderstand	IEC 60093	Ohm	* / 1E13
CTI, Prüflösung A	IEC 60112	-	600
Durchschlagfestigkeit K20/K20, (60*60*1 mm ³⁾)	IEC 60243-1	kV/mm	37 / 33

Fußnoten

1) Falls in der Produktbezeichnung oder in den Eigenschaften nicht anders angegeben.

2) Das Stern-Symbol "*" anstelle eines numerischen Wertes bedeutet unzutreffender Wert.

3) Testkästchen mit Zentralanschnitt, Bodenmaße (107*47*1,5) mm, Verarbeitungsbedingungen: TM = 320°C (unverstärkt) oder 330°C (verstärkt), TW = 80°C

4) + = bestanden

BASF SE

67056 Ludwigshafen, Deutschland

Ultramid® T KR 4365 G5



We create chemistry

UL - Yellow Card

Component - Plastics

E41871

BASF SE

Performance Materials Europe, E-PME/NQ - H201, Ludwigshafen 67056 DE

KR4365G5

Polyamide 6/6T (PA6/6T), "Ultramid T", furnished as pellets

Color	Min Thk (mm)	Flame Class	HWI	HAI	RTI Elec	RTI Imp	RTI Str
NC	0.37	V-2	3	2	-	-	-
GY	0.75	V-2	2	0	140	100	120
NC, BK	0.75	V-0	2	0	140	100	120
NC, GY, BK	1.5	V-0	1	0	140	105	130
NC	1.5	5VA	1	0	140	105	130
NC, GY, BK	3.0	V-0	1	0	140	110	140

Comparative Tracking Index (CTI): 0

Inclined Plane Tracking (IPT): -

Dielectric Strength (kV/mm): 23

Volume Resistivity (10⁹ohm-cm) : 14

High-Voltage Arc Tracking Rate (HVTR): 0

High Volt, Low Current Arc Resis (D495): 5

Dimensional Stability (%): 0

ANSI/UL 94 small-scale test data does not pertain to building materials, furnishings and related contents. ANSI/UL 94 small-scale test data is intended solely for determining the flammability of plastic materials used in the components and parts of end-product devices and appliances, where the acceptability of the combination is determined by UL.

Report Date: 1991-03-12
Last Revised: 2010-05-20

© 2015 UL LLC



IEC and ISO Test Methods

Test Name	Test Method	Units	Thickness Tested (mm)	Value
Flammability	IEC 60695-11-10, IEC 60695-11-20	Class (color)	0.37	V-2 (NC)
			0.75	V-2 (GY)
			0.75	V-0 (NC, BK)
			1.5	V-0 (NC, GY, BK)
			1.5	5VA (NC)
			3.0	V-0 (NC, GY, BK)
Glow-Wire Flammability (GWI)	IEC 60695-2-12	C	0.75	960
			0.75	960
			1.5	960
			1.5	960
			3.0	960
Glow-Wire Ignition (GWIT)	IEC 60695-2-13	C	0.75	775
			0.75	775
			1.5	825
			1.5	825
			3.0	825
IEC Comparative Tracking Index	IEC 60112	Volts (Max)	-	-
IEC Ball Pressure	IEC 60695-10-2	C	-	-
ISO Heat Deflection (1.80 MPa)	ISO 75-2	C	-	-

BASF SE

67056 Ludwigshafen, Deutschland

Ultramid® T KR 4365 G5



We create chemistry

UL - Yellow Card

ISO Tensile Strength	ISO 527-2	MPa	-	-
ISO Flexural Strength	ISO 178	MPa	-	-
ISO Tensile Impact	ISO 8256	kJ/m ²	-	-
ISO Izod Impact	ISO 180	kJ/m ²	-	-
ISO Charpy Impact	ISO 179-2	kJ/m ²	-	-

© 2015 UL LLC

Sicherheitsdatenblatt

Seite: 1/16

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 07.09.2022

Version: 9.0

Datum vorherige Version: 16.09.2021

Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 16.01.2004

Produkt: **ULTRAMID® T KR 4365 G5 UNGEFAERBT POLYAMIDE**

(ID Nr. 30045779/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 14.03.2023

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

ULTRAMID® T KR 4365 G5 UNGEFAERBT POLYAMIDE

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

Relevante identifizierte Verwendungen: Polymer

Geeigneter Verwendungszweck: Polymer, nur für industrielle Weiterverarbeitung

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma:

BASF SE

67056 Ludwigshafen

GERMANY

Telefon: +49 621 60-0

E-Mailadresse: global.info@basf.com

1.4. Notrufnummer

International emergency number:

Telefon: +49 180 2273-112

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 07.09.2022

Version: 9.0

Datum vorherige Version: 16.09.2021

Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 16.01.2004

Produkt: **ULTRAMID® T KR 4365 G5 UNGEFAERBT POLYAMIDE**

(ID Nr. 30045779/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 14.03.2023

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Für die Einstufung des Gemisches wurden die folgenden Methoden angewandt: Extrapolation auf die Konzentrationswerte der gefährlichen Stoffe auf der Grundlage von Testergebnissen und Experteneinschätzung. Die angewandten Methoden sind bei den jeweiligen Testergebnissen angegeben.

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Das Produkt ist nach GHS-Kriterien nicht einstuftungspflichtig.

2.2. Kennzeichnungselemente

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Das Produkt ist nach GHS-Kriterien nicht kennzeichnungspflichtig.

2.3. Sonstige Gefahren

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Keine besonderen Gefahren bekannt, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

Das Produkt enthält keinen Stoff über den gesetzlichen Grenzwerten, der in die gemäß Artikel 59(1) der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 erstellte Liste aufgrund endokrinschädlicher Eigenschaften aufgenommen wurde oder der gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädigende bzw. endokrinschädliche Eigenschaften aufweist.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Chemische Charakterisierung

Compound auf Basis:

Polyamid (PA 6T/6)

Additive, Füllstoffe

Flammschutzmittel

, Roter Phosphor

Regulatorisch relevante Inhaltsstoffe

| Roter Phosphor

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 07.09.2022

Version: 9.0

Datum vorherige Version: 16.09.2021

Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 16.01.2004

Produkt: **ULTRAMID® T KR 4365 G5 UNGEFAERBT POLYAMIDE**

(ID Nr. 30045779/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 14.03.2023

Gehalt (W/W): $\geq 3\%$ - $\leq 6,5\%$	Flam. Sol. 1
CAS-Nummer: 7723-14-0	Aquatic Chronic 3
EG-Nummer: 231-768-7	H228, H412
INDEX-Nummer: 015-002-00-7	

Zinkoxid

Gehalt (W/W): $\geq 0,1\%$ - $\leq 1\%$	Aquatic Acute 1
CAS-Nummer: 1314-13-2	Aquatic Chronic 1
EG-Nummer: 215-222-5	M-Faktor akut: 1
REACH Registriernummer: 01-2119463881-32	M-Faktor chronisch: 1
INDEX-Nummer: 030-013-00-7	H400, H410

Für die in diesem Abschnitt nicht vollständig ausgeschriebenen Einstufungen, einschließlich der Gefahrenklassen und der Gefahrenhinweise, ist der volle Wortlaut in Abschnitt 16 aufgeführt.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Berührung mit der Haut, Augen, Kleidung vermeiden.

Nach Einatmen:

Bei Beschwerden nach Einatmen von Staub: Frischluft, ärztliche Hilfe.

Nach Hautkontakt:

Verbrennungen durch geschmolzenes Material müssen klinisch behandelt werden.

Nach Augenkontakt:

Bei Berührung mit den Augen sofort mit viel Wasser 15 Minuten lang spülen. Wenn Reizwirkungen auftreten, Arzt aufsuchen.

Nach Verschlucken:

Mund ausspülen und 200 - 300 ml Wasser nachtrinken. Bei Beschwerden: ärztliche Hilfe.

4.2. Wichtigste akute und verzögerte Symptome und Auswirkungen

Symptome: (Weitere) Symptome und/oder Wirkungen sind bisher nicht bekannt

Gefahren: Bei sachgemäßer Anwendung keine besondere Gefährdung zu erwarten.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung: Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen), kein spezifisches Antidot bekannt.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Wassersprühstrahl, Schaum, Löschpulver

5.2. Besondere, von dem betreffenden Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Temperaturgrenze: > 340 °C

Gefährdende Stoffe: Ammoniak%, Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid, ε-Caprolactam, Cyanwasserstoff, Phosphin, Aminderivate, Nitrile

Hinweis: Unter bestimmten Brandbedingungen sind Spuren anderer giftiger Stoffe nicht auszuschließen. Die Entstehung weiterer Spalt- und Oxidationsprodukte hängt von den Brandbedingungen ab.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung:

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Weitere Angaben:

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser entsprechend behördlichen Vorschriften entsorgen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für kleine Mengen: Mit geeignetem Gerät aufnehmen und entsorgen.

Für große Mengen: Mit geeignetem Gerät aufnehmen und entsorgen.

Bei Resten: Mechanisch aufnehmen.

Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Angaben zur Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen und zu Hinweisen zur Entsorgung können den Abschnitten 8 und 13 entnommen werden.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Für geeignete Absaugung bei der Trocknung und im Bereich des Schmelzeaustritts von Verarbeitungsmaschinen sorgen. Geschlossene Gefäße nur in gut belüfteten Räumen öffnen. Gute Be- und Entlüftung von Lager- und Arbeitsplatz.

Nach Arbeitsunterbrechungen oder beim Materialwechsel wird empfohlen die Schmelze nicht ins Freie abzupumpen, sondern in das Werkzeug zu spritzen. Schmelze, die aus der Maschinendüse oder dem Heißkanal austritt, kann sich durch den Kontakt mit Luft selbstentzünden. Ausgetretene Schmelze sollte im Wasserbad abgekühlt werden.

Ergänzende Hinweise und Empfehlungen können dem produktspezifischen Datenblatt "Verarbeitungshinweise" entnommen werden.

Brand- und Explosionsschutz:

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

| Trennung von Nahrungs-, Genuss-, Futtermitteln.

Geeignete Materialien für Behälter: Polyethylen niedriger Dichte (LDPE), Polyethylen hoher Dichte (HDPE), Aluminium, Kohlenstoffstahl (Eisen)

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Behälter dicht geschlossen und trocken halten; an einem kühlen Ort aufbewahren. Staubbildung vermeiden - Produktstaub kann mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

Lagerklasse gemäß TRGS 510 (ursprünglich VCI, Deutschland): (11) Brennbare Feststoffe

Lagerstabilität:

Vor Feuchtigkeit schützen.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Bei den relevanten identifizierten Verwendungen gemäß Abschnitt 1 sind die in diesem Abschnitt 7 genannten Hinweise zu beachten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit Grenzwerten für die Exposition am Arbeitsplatz

7803-51-2: Phosphin

STEL-Wert 0,28 mg/m³ ; 0,2 ppm (OEL (EU))

indikativ

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 07.09.2022

Version: 9.0

Datum vorherige Version: 16.09.2021

Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 16.01.2004

Produkt: **ULTRAMID® T KR 4365 G5 UNGEFAERBT POLYAMIDE**

(ID Nr. 30045779/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 14.03.2023

TWA-Wert 0,14 mg/m³ ; 0,1 ppm (OEL (EU))

indikativ

Einstufung der Kurzzeitexposition: (TRGS 900 (DE))

Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe

AGW 0,14 mg/m³ ; 0,1 ppm (TRGS 900 (DE))

Spitzenbegrenzung/Überschreitungsfaktor: 2

Wenn der Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) und der Biologische Grenzwert (BGW) eingehalten werden, ist kein Risiko einer Fruchtschädigung zu befürchten (s. TRGS 900, Nummer 2.7).

Bei geeigneten Lüftungstechnischen Maßnahmen kann ein sicheres Unterschreiten der Grenzwerte angenommen werden.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz:

Atemschutz bei Bildung von atembaren Stäuben/Dämpfen. Atemschutz bei ungenügender Entlüftung. (Partikelfilter EN 143 Typ P3)

Handschutz:

Bei Handhabung heißer Schmelzen zusätzlich Hitzeschutzhandschuhe benutzen (EN 407), z.B. aus Stoff oder Leder

Augenschutz:

Schutzbrille mit Seitenschutz (Gestellbrille) (z.B. EN 166)

Körperschutz:

Körperschuttmittel in Abhängigkeit von Tätigkeit und Einwirkung auswählen.

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen. Vor Pausen und Arbeitsende Hände und/oder Gesicht waschen. Nach dem Gebrauch von Handschuhen Hautreinigungsmittel und Hautpflegemittel auftragen.

Umweltexposition

Angaben zur Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition können dem Abschnitt 6 entnommen werden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	fest
Form:	Granulat
Farbe:	verschieden, je nach Einfärbung
Geruch:	geruchlos
Geruchschwelle:	nicht anwendbar

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 07.09.2022

Version: 9.0

Datum vorherige Version: 16.09.2021

Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 16.01.2004

Produkt: **ULTRAMID® T KR 4365 G5 UNGEFAERBT POLYAMIDE**

(ID Nr. 30045779/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 14.03.2023

Schmelzbereich:	280 - 300 °C (1.013 hPa)	(DIN 53765)
Siedebereich:	Nicht bestimmbar. Stoff/Produkt zersetzt sich.	
Sublimationspunkt:	Keine einschlägigen Angaben verfügbar.	
Entzündlichkeit:	nicht selbstentzündlich	(abgeleitet vom Flammpunkt)
Entzündbarkeit von Aerosolen:	nicht anwendbar, das Produkt bildet keine entzündbaren Aerosole	
Untere Explosionsgrenze:	Für Feststoffe nicht einstufigs- und kennzeichnungsrelevant.	
Obere Explosionsgrenze:	Für Feststoffe nicht einstufigs- und kennzeichnungsrelevant.	
Flammpunkt:	nicht anwendbar	
Zündtemperatur:	> 470 °C	(ASTM D1929)
Thermische Zersetzung:	> 340 °C (TGA) Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.	
SADT:	Es ist ein selbstzersetzungsfähiger Stoff im Sinne der UN-Transporteinstufung Klasse 4.1.	
pH-Wert:	nicht anwendbar	
Viskosität, kinematisch:	nicht anwendbar, das Produkt ist ein Feststoff	
Wasserlöslichkeit:	unlöslich (20 °C, 1.013 hPa)	(OECD Richtlinie 105)
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log Kow):	nicht anwendbar	
Dampfdruck:	nicht anwendbar	
Relative Dichte:	Studie ist nicht erforderlich.	
Dichte:	1,30 - 1,40 g/cm ³ (20 °C, 1.013 hPa)	(EN ISO 1183-1)
Relative Dampfdichte (Luft):	nicht anwendbar	

PartikeleigenschaftenSpezifische Oberfläche: 0,0 m²/g (MSSA, ISO 9227)**9.2. Sonstige Angaben****Angaben über physikalische Gefahrenklassen**Explosive Stoffe /Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff

Explosionsgefahr: nicht explosionsgefährlich

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 07.09.2022

Version: 9.0

Datum vorherige Version: 16.09.2021

Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 16.01.2004

Produkt: **ULTRAMID® T KR 4365 G5 UNGEFAERBT POLYAMIDE**

(ID Nr. 30045779/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 14.03.2023

Brandfördernde Eigenschaften

Brandfördernde Eigenschaften: nicht brandfördernd

Pyrophore Eigenschaften

Selbstentzündungstemperatur:

Testtyp: Spontane
Selbstentzündung bei
Raumtemperatur.

nicht selbstentzündlich

Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische

Selbsterhitzungsfähigkeit:

Es ist kein
selbsterhitzungsfähiger Stoff im
Sinne der UN-Transporteinstufung
Klasse 4.2.

(VDI 2263, Blatt 1, 1.4.1)

Metallkorrosion

Wirkt nicht korrosiv auf Metall.

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Schüttdichte:

500 - 800 kg/m³
(20 °C, 1.013 hPa)

(DIN 53466)

Verdampfungsgeschwindigkeit:

Das Produkt ist ein nichtflüchtiger
Feststoff.

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

Keine gefährlichen Reaktionen, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

| Metallkorrosion:

Wirkt nicht korrosiv auf Metall.

10.2. Chemische StabilitätDas Produkt ist stabil, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.
Das Produkt ist chemisch stabil.**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
Das Produkt ist chemisch stabil.**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Temperatur: > 340 °C

| Siehe SDB Abschnitt 7 - Handhabung und Lagerung.

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 07.09.2022

Version: 9.0

Datum vorherige Version: 16.09.2021

Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 16.01.2004

Produkt: **ULTRAMID® T KR 4365 G5 UNGEFAERBT POLYAMIDE**

(ID Nr. 30045779/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 14.03.2023

10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe:

Keine zu vermeidenden Stoffe bekannt.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Ammoniak%, Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid, ε-Caprolactam, Cyanwasserstoff, Phosphin
Amine, Nitrile

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität

Beurteilung Akute Toxizität:

Kontakt mit geschmolzenem Produkt kann Verbrennungen verursachen.

Reizwirkung

Beurteilung Reizwirkung:

Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.

Experimentelle/berechnete Daten:

Ernsthafte Augenschädigung/-reizung

: Kann mechanische Reizung verursachen.

Atemwegs-/Hautsensibilisierung

Beurteilung Sensibilisierung:

Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.

Keimzellenmutagenität

Beurteilung Mutagenität:

Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.

Kanzerogenität

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 07.09.2022

Version: 9.0

Datum vorherige Version: 16.09.2021

Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 16.01.2004

Produkt: **ULTRAMID® T KR 4365 G5 UNGEFAERBT POLYAMIDE**

(ID Nr. 30045779/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 14.03.2023

Beurteilung Kanzerogenität:

Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.

Reproduktionstoxizität

Beurteilung Reproduktionstoxizität:

Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.

Entwicklungstoxizität

Beurteilung Teratogenität:

Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

Beurteilung STOT einfach:

nicht anwendbar

Toxizität bei wiederholter Gabe und spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

Beurteilung Toxizität bei wiederholter Verabreichung:

Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.

Aspirationsgefahr

Keine Aspirationsgefahr anzunehmen.

Wechselwirkungen

Keine Daten vorhanden.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt enthält keine Substanz, der endokrin disruptive Eigenschaften gemäß EU REACH Artikel 57(f) zugeschrieben werden.

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 07.09.2022

Version: 9.0

Datum vorherige Version: 16.09.2021

Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 16.01.2004

Produkt: **ULTRAMID® T KR 4365 G5 UNGEFAERBT POLYAMIDE**

(ID Nr. 30045779/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 14.03.2023

Sonstige Angaben

Sonstige Hinweise zur Toxizität

Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Beurteilung aquatische Toxizität:

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von der Struktur des Stoffes abgeleitet. Mit hoher Wahrscheinlichkeit akut nicht schädlich für Wasserorganismen.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Beurteilung Bioabbau und Elimination (H₂O):

Dieses Produkt ist nach bisherigen Erfahrungen inert und nicht abbaubar.

Das Produkt ist schwer wasserlöslich und kann daher durch mechanisches Abscheiden in geeigneten Reinigungsanlagen aus dem Wasser eliminiert werden.

Angaben zur Elimination:

| Schwer biologisch abbaubar.

Beurteilung Stabilität in Wasser:

| Hydrolyse ist aufgrund der Struktur nicht zu erwarten.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Beurteilung Bioakkumulationspotential:

| Reichert sich in Organismen nicht nennenswert an.

Bioakkumulationspotential:

Aufgrund der Konsistenz sowie der Wasserunlöslichkeit des Produktes ist eine Bioverfügbarkeit nicht wahrscheinlich.

12.4. Mobilität im Boden

Beurteilung Transport zwischen Umweltkompartimenten:

Adsorption an Böden: Eine Bindung an die feste Bodenphase ist nicht zu erwarten.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 07.09.2022

Version: 9.0

Datum vorherige Version: 16.09.2021

Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 16.01.2004

Produkt: **ULTRAMID® T KR 4365 G5 UNGEFAERBT POLYAMIDE**

(ID Nr. 30045779/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 14.03.2023

Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr.1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH): Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien für PBT (persistent/bioakkumulativ/toxisch) und vPvB (sehr persistent/sehr bioakkumulativ).

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt enthält keine Substanz, der endokrin disruptive Eigenschaften gemäß EU REACH Artikel 57(f) zugeschrieben werden.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Das Produkt enthält keine Stoffe, die in der Verordnung (EG) 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, aufgeführt sind.

12.8. Zusätzliche Hinweise

Adsorbierbares organisches gebundenes Halogen (AOX):

Das Produkt enthält kein organisch gebundenes Halogen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Möglichkeit der Wiederverwertung prüfen.

Verbrennen in geeigneter Verbrennungsanlage. Die behördlichen Vorschriften sind jedoch zu beachten.

Die Abfallschlüssel sind Empfehlungen des Herstellers auf Grundlage der vorgesehenen Verwendung des Produktes. Andere Verwendungen und spezielle Entsorgungsgegebenheiten beim Anwender können abweichende Abfallschlüssel-Zuordnungen erfordern.

Ungereinigte Verpackung:

Packmittel vollständig entleeren.

Vollständig entleerte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport

ADR

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften

UN-Nummer oder ID-Nummer:

Nicht anwendbar

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Nicht anwendbar

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 07.09.2022

Version: 9.0

Datum vorherige Version: 16.09.2021

Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 16.01.2004

Produkt: **ULTRAMID® T KR 4365 G5 UNGEFAERBT POLYAMIDE**

(ID Nr. 30045779/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 14.03.2023

Transportgefahrenklassen:	Nicht anwendbar
Verpackungsgruppe:	Nicht anwendbar
Umweltgefahren:	Nicht anwendbar
Besondere	Keine bekannt
Vorsichtshinweise für den Anwender	

RID

	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften
UN-Nummer oder ID-Nummer:	Nicht anwendbar
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	Nicht anwendbar
Transportgefahrenklassen:	Nicht anwendbar
Verpackungsgruppe:	Nicht anwendbar
Umweltgefahren:	Nicht anwendbar
Besondere	Keine bekannt
Vorsichtshinweise für den Anwender	

Binnenschifftransport**ADN**

	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften
UN-Nummer oder ID-Nummer:	Nicht anwendbar
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	Nicht anwendbar
Transportgefahrenklassen:	Nicht anwendbar
Verpackungsgruppe:	Nicht anwendbar
Umweltgefahren:	Nicht anwendbar
Besondere	Keine bekannt
Vorsichtshinweise für den Anwender:	

Transport im Binnentankschiff / Schiff für Schüttgüter
nicht bewertet

Seeschifftransport**IMDG**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften	
UN-Nummer oder ID-Nummer:	Nicht anwendbar
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	Nicht anwendbar

Sea transport**IMDG**

Not classified as a dangerous good under transport regulations	
UN number or ID number:	Not applicable
UN proper shipping name:	Not applicable

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 07.09.2022

Version: 9.0

Datum vorherige Version: 16.09.2021

Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 16.01.2004

Produkt: **ULTRAMID® T KR 4365 G5 UNGEFAERBT POLYAMIDE**

(ID Nr. 30045779/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 14.03.2023

Transportgefahrenklassen:	Nicht anwendbar	Transport hazard class(es):	Not applicable
Verpackungsgruppe:	Nicht anwendbar	Packing group:	Not applicable
Umweltgefahren:	Nicht anwendbar	Environmental hazards:	Not applicable
Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender	Keine bekannt	Special precautions for user	None known

Lufttransport**Air transport**

IATA/ICAO

IATA/ICAO

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften

Not classified as a dangerous good under transport regulations

UN-Nummer oder ID-Nummer: Nicht anwendbar

UN number or ID number: Not applicable

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Nicht anwendbar

UN proper shipping name: Not applicable

Transportgefahrenklassen: Nicht anwendbar

Transport hazard class(es): Not applicable

Verpackungsgruppe: Nicht anwendbar

Packing group: Not applicable

Umweltgefahren: Nicht anwendbar

Environmental hazards: Not applicable

Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender Keine bekannt

Special precautions for user None known

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

Siehe entsprechende Einträge für "UN-Nummer oder ID-Nummer" für die jeweiligen Regelungen in den obigen Tabellen.

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Siehe entsprechende Einträge für „Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.3. Transportgefahrenklassen

Siehe entsprechende Einträge für „Transportgefahrenklasse(n)“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.4. Verpackungsgruppe

Siehe entsprechende Einträge für „Verpackungsgruppe“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.5. Umweltgefahren

Siehe entsprechende Einträge für „Umweltgefahren“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.6. Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 07.09.2022

Version: 9.0

Datum vorherige Version: 16.09.2021

Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 16.01.2004

Produkt: **ULTRAMID® T KR 4365 G5 UNGEFAERBT POLYAMIDE**

(ID Nr. 30045779/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 14.03.2023

Siehe entsprechende Einträge für „Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**Maritime transport in bulk according to IMO instruments**

Es ist keine Massengutbeförderung auf dem Seeweg beabsichtigt.

Maritime transport in bulk is not intended.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**Verbote, Beschränkungen und Berechtigungen

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt für das Produkt vorgesehenen Verwendung(en) unterliegen nicht den Beschränkungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XVII.

Störfallverordnung (Deutschland):

In o.g. Vorschrift aufgeführt: nein

Richtlinie 2012/18/EU - Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen (EU):

In o.g. Vorschrift aufgeführt: nein

Wassergefährdungsklasse (AwSV vom 01.08.2017): (1) Schwach wassergefährdend. Kenn-Nr.: 2187

Einstufung nach Mischungsregel

Falls noch andere Rechtsvorschriften anzuwenden sind, die nicht bereits an anderer Stelle in diesem Sicherheitsdatenblatt aufgeführt sind, dann befinden sie sich in diesem Unterabschnitt.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilung nicht benötigt

Produkt ist nicht als gefährlich eingestuft.

Ein Sicherheitsdatenblatt für dieses Produkt ist gesetzlich nicht vorgeschrieben und wird von uns nur aus Zuvorkommenheit für unsere Kunden versendet.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Ergänzend zu den Angaben im Sicherheitsdatenblatt verweisen wir auf die produktspezifischen 'Technischen Informationen'.

Voller Wortlaut der Einstufungen, einschließlich der Gefahrenklassen und der Gefahrenhinweise, falls in Abschnitt 2 oder 3 genannt:

Flam. Sol.

Entzündbare Feststoffe

Aquatic Chronic

Gewässergefährdend - chronisch

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 07.09.2022

Version: 9.0

Datum vorherige Version: 16.09.2021

Vorherige Version: 8.0

Datum / Erste Version: 16.01.2004

Produkt: **ULTRAMID® T KR 4365 G5 UNGEFAERBT POLYAMIDE**

(ID Nr. 30045779/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 14.03.2023

Aquatic Acute

Gewässergefährdend - akut

H228

Entzündbarer Feststoff.

H412

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

H400

Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410

Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Abkürzungen

ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße. ADN = Europäisches Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen. ATE = Schätzwerte für die akute Toxizität. CAO = Cargo Aircraft Only. CAS = Chemical Abstracts Service. CLP = Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Chemikalien. DIN = Deutsches Institut für Normung. DNEL = Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration. EC50 = Mittlere effektive Konzentration, die bei einer Versuchspopulation eine andere definierte Wirkung als den Tod auslöst. EG = Europäische Gemeinschaft. EN = Europäische Normen. IARC = Internationale Behörde zur Erforschung von Krebs. IATA = Internationale Luftverkehrsvereinigung. IBC-Code = Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen, die gefährliche Chemikalien in großen Mengen befördern. IMDG = Internationaler Code für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr. ISO = Internationale Organisation für Normung. STEL = Grenzwert für Kurzzeitexposition. LC50 = Letale Konzentration, die sich auf 50% der beobachteten Population bezieht. LD50 = Letale Dosis, die sich auf 50% der beobachteten Population bezieht. MAK = Maximale Arbeitsplatzkonzentration. MARPOL = Internationales Übereinkommen zum Schutz der Meeresumwelt durch schiffsbedingte Abfälle. NEN = Niederländische Norm. NOEC = No Observed Effect Concentration. OEL = Occupational Exposure Limit. OECD = Organisation zur ökonomischen Zusammenarbeit und Entwicklung. PBT = Persistent, bioakkumulativ und toxisch. PNEC = Vorausgesagte Konzentration, bei der keine Wirkung auftritt. PPM = Anteile pro Million. RID = Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr. TWA = Zeitlich gewichteter Mittelwert. UN-Nummer = UN Nummer für den Transport gefährlicher Güter. vPvB = sehr persistent und sehr bioakkumulativ.

Die vorstehenden Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und beschreiben das Produkt im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben sind in keiner Weise als Analysenzertifikat oder technisches Datenblatt bzw. als Beschreibung der Beschaffenheit der Ware (Produktspezifikation) anzusehen. Eine vereinbarte Beschaffenheit oder die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck können aus den im Sicherheitsdatenblatt angegebenen identifizierten Verwendungen nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.

Senkrechte Striche am linken Rand weisen auf Änderungen gegenüber der vorangehenden Version hin.