

**ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS**

- 1.1 Produktidentifikator:** 1001 - Acrylamid 4x kristallisiert ≥99.7% *opti
RTECS: AS3325000
Acrylamid
- CAS: 79-06-1
EC: 201-173-7
Index: 616-003-00-0
REACH: 01-2119485824-26-XXXX
- Andere Bezeichnungen:**
Nicht relevant
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:**
Relevante identifizierte Verwendungen: Zur Verwendung in Labor und Produktion. Nicht zur Anwendung an Mensch und Tier. Ausschließlich zur den professionellen/zur industriellen Nutzung.
Verwendungen, von denen abgeraten wird: Jeder dieser unbestimmten Gebräuche wird weder in diesem Abschnitt noch in Abschnitt 7.3 angegeben
- 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:**
GERBU Biotechnik GmbH
69123 Heidelberg - Germany
Tel.: +49 6221 7264167
safety@gerbu.de
www.gerbu.de
- 1.4 Notrufnummer:** Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg
+49 (0) 761 19240

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN **

- 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs:**
Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):
Die Klassifizierung dieses Produkts erfolgte gemäß Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP).
Acute Tox. 3: Akute Toxizität bei Verschlucken, Kategorie 3, H301
Acute Tox. 4: Akute Toxizität, Kategorie 4, H312+H332
Carc. 1B: Karzinogenität, Kategorie 1B, H350
Eye Irrit. 2: Augenreizung, Kategorie 2, H319
Muta. 1B: Keimzell-Mutagenität, Kategorie 1B, H340
Repr. 2: Reproduktionstoxizität, Kategorie 2, H361f
Skin Irrit. 2: Hautreizung, Kategorie 2, H315
Skin Sens. 1: Hautsensibilisierung, Kategorie 1, H317
STOT RE 1: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Gefahrenkategorie 1, H372
- 2.2 Kennzeichnungselemente:**
Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):
Gefahr
-
- Gefahrenhinweise:**
Acute Tox. 3: H301 - Giftig bei Verschlucken.
Acute Tox. 4: H312+H332 - Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt oder Einatmen.
Carc. 1B: H350 - Kann Krebs erzeugen.
Eye Irrit. 2: H319 - Verursacht schwere Augenreizung.
Muta. 1B: H340 - Kann genetische Defekte verursachen.
Repr. 2: H361f - Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
Skin Irrit. 2: H315 - Verursacht Hautreizungen.
Skin Sens. 1: H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
STOT RE 1: H372 - Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
- Sicherheitshinweise:**

** Änderungen unter Berücksichtigung der vorherigen Version

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN ** (fortlaufend)

P280: Schutzhandschuhe/Gesichtsschutz/Schutzkleidung/Atemschutz/Schutzschuhe tragen.
P302+P352: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
P304+P340: BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P305+P351+P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P308+P313: BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P501: Inhalt/Behälter gemäß dem geltenden Abfallbeseitigungsgesetz der Entsorgung zuführen

Zusätzliche Kennzeichnung:

Nur für gewerbliche Anwender

2.3 Sonstige Gefahren:

Das Produkt erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien.

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien bezüglich seiner endokrin wirkenden Eigenschaften.

** Änderungen unter Berücksichtigung der vorherigen Version


ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoffe:

Chemische Beschreibung: Chemische Substanz

Gefährliche Bestandteile:

Gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (Punkt 3) enthält das Produkt:

Identifizierung	Chemische Bezeichnung/Klassifizierung	Konzentration
CAS: 79-06-1 EC: 201-173-7 Index: 616-003-00-0 REACH: 01-2119485824-26-XXXX	Acrylamid Verordnung 1272/2008 Acute Tox. 3: H301; Acute Tox. 4: H312+H332; Carc. 1B: H350; Eye Irrit. 2: H319; Muta. 1B: H340; Repr. 2: H361f; Skin Irrit. 2: H315; Skin Sens. 1: H317; STOT RE 1: H372 - Gefahr	ATP CLP00  75 - <100 %

Weitere Informationen bzgl. der Gefährlichkeit der Substanzen finden Sie in den Abschnitten 11, 12 und 16.

3.2 Gemische:

Nicht zutreffend

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:

Unverzüglich ärztliche Behandlung anfordern und dem Arzt das Sicherheitsdatenblatt dieses Produkts vorlegen.

Bei Einatmung:

Den Betroffenen vom Aussetzungsort entfernen, mit sauberer Luft versorgen und diesen in Ruhestellung halten. In schweren Fällen wie Herz-Atem-Stillstand sind künstliche Beatmungstechniken anzuwenden (Mund-zu-Mund-Beatmung, Herzmassage, Sauerstoffversorgung usw.) Es ist unverzüglich ärztlicher Rat einzuholen.

Bei Berührung mit der Haut:

Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen, die Haut abspülen oder den Betroffenen ggf. mit viel kaltem Wasser und Neutralseife abwaschen. In schweren Fällen den Arzt aufsuchen. Falls die Mischung Verbrennungen oder Erfrierungen verursacht, darf die Kleidung nicht ausgezogen werden, da die verursachte Verletzung ggf. verschlimmert werden könnte, wenn diese an der Haut klebt. Falls sich auf der Haut Blasen bilden, dürfen diese keinesfalls aufgestochen werden, da dies die Infektionsgefahr erhöht.

Bei Berührung mit den Augen:

Augen mindestens 15 Minuten lang mit reichlich lauwarmem Wasser spülen. Es ist zu vermeiden, dass der Betroffene sich die Augen reibt oder diese schließt. Sollte der Betroffene Kontaktlinsen tragen, so sind diese zu entfernen, soweit sie nicht an den Augen festkleben, da ansonsten zusätzliche Verletzungen auftreten können. In allen Fällen muss nach dem Waschen schnellstmöglich ein Arzt aufgesucht und diesem das Sicherheitsdatenblatt vorgelegt werden.

Durch Verschlucken/Einatmen:

Unverzüglich ärztliche Behandlung anfordern und dem Arzt das Sicherheitsdatenblatt dieses Produkts vorlegen. Erbrechen provozieren (NUR, WENN DIE PERSON BEI BEWUSSTSEIN IST!) und danach große Mengen Flüssigkeiten einnehmen, um den Giftstoff zu verdünnen. Den Betroffenen in Ruhestellung halten.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:

Die sofortigen und verzögerten Wirkungen sind in den Abschnitten 2 und 11 angegeben.

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

**ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN (fortlaufend)**

- 4.3 **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:**
Nicht relevant

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

- 5.1 **Löschmittel:**
Geeignete Löschmittel:
Produkt ist unter normalen Lager-, Handhabungs- und Anwendungsbedingungen nicht entflammbar. Im Entflammungsfall aufgrund von unsachgemäßer Handhabung, Lagerung oder Anwendung sind gemäß der Verordnung über Brandschutzinstallationsanlagen vorzugsweise Feuerlöscher mit polyvalentem Pulver (ABC-Pulver) zu verwenden.
Ungeeignete Löschmittel:
Nicht relevant
- 5.2 **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:**
Als Folge der Verbrennung oder thermischen Zersetzung entstehen reaktive Unterprodukte, die hochgiftig sind und deshalb ein hohes Gesundheitsrisiko darstellen können.
- 5.3 **Hinweise für die Brandbekämpfung:**
Abhängig von der Größe des Feuers ist ggf. die Verwendung von vollständiger Schutzbekleidung und autonomen Atemungsgeräten erforderlich. Es sollte ein Mindestbestand an Notfalleinrichtungen oder Ausrüstung (feuerfeste Decken, tragbarer Verbandskasten, ...) gemäß der Richtlinie 89/654/EG vorhanden sein.
Zusätzliche Hinweise:
Gemäß dem internen Notfallplan und den Informationsblättern bzgl. des Verhaltens bei Unfällen und sonstigen Notfällen vorgehen. Jegliche Zündquellen fernhalten. Im Brandfalle die Lagerbehälter und -tanks der Produkte kühlen, die sich entflammen oder explodieren können oder aufgrund von erhöhten Temperaturen BLEVE-gefährdet sind. Der Austritt der bei der Brandbekämpfung verwendeten Produkte in das Grundwasser ist zu vermeiden.

ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

- 6.1 **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:**
Nicht für Notfälle geschultes Personal:
Das Produkt zusammenkehren und mit Schaufeln oder anderen Hilfsmitteln aufnehmen und zur Wiederverwendung (vorzugsweise) oder Entsorgung in einen Behälter füllen.
Einsatzkräfte:
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. Siehe Abschnitt 8.
- 6.2 **Umweltschutzmaßnahmen:**
Das Produkt ist nicht als gefährlich für die Umwelt eingestuft. Nicht in die Kanalisation, Oberflächen- und Grundwasser gelangen lassen.
- 6.3 **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Es wird empfohlen:
Das Produkt zusammenkehren und mit Schaufeln oder anderen Hilfsmitteln aufnehmen und zur Wiederverwendung (vorzugsweise) oder Entsorgung in einen Behälter füllen.
- 6.4 **Verweis auf andere Abschnitte:**
Siehe Abschnitte 8 und 13.

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

- 7.1 **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:**
A.- Vorsichtsmaßnahmen für eine sichere Handhabung
Hinsichtlich der Handhabung von Ladungen ist die gültige Gesetzgebung zur Prävention von industriellen Risiken einzuhalten. Ordnung und Sauberkeit beibehalten und die Entsorgung mit sicheren Methoden ausführen (Abschnitt 6).
B.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von Bränden und Explosionen.
Da das Produkt nicht entflammbar ist, besteht bei normalen Lager-, Handhabungs- und Anwendungsbedingungen kein Brandrisiko.
C.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von ergonomischen und toxikologischen Risiken.

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG (fortlaufend)

SCHWANGERE FRAUEN SOLLTEN SICH DIESEM PRODUKT NICHT AUSSETZEN. Umfüllung an festen Orten, die die ordnungsgemäßen Sicherheitsbedingungen (Notfalldusche und Augenwaschanlage in der Nähe) erfüllen, wobei persönliche Schutzausrüstungen, insbesondere für Gesicht und Hände (siehe Abschnitt 8) zu verwenden sind. Manuelle Umfüllungen auf Behälter mit geringen Mengen beschränken. Während der Handhabung nicht essen oder trinken und danach die Hände mit geeigneten Reinigungsmitteln waschen.

D.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von Umweltrisiken

Es wird empfohlen, in unmittelbarer Nähe des Produkts über Absorptionsmaterial zu verfügen (siehe Abschnitt 6.3)

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

A.- Technische Lagermaßnahmen

Mindesttemperatur: 8 °C

B.- Allgemeine Lagerbedingungen.

Wärmequellen, Strahlung, statische Elektrizität und der Kontakt mit Lebensmitteln sind zu vermeiden. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 10.5

7.3 Spezifische Endanwendungen:

Mit Ausnahme der bereits aufgeführten Anweisungen sind keine besonderen Empfehlungen hinsichtlich der Verwendung dieses Produkts erforderlich.

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1 Zu überwachende Parameter:

Substanzen, deren Grenzwerte der Exposition am Arbeitsplatz zu kontrollieren sind:

Allgemeiner Staubgrenzwert: MAK (8h,Alveolengängige Fraktion) = 1.25 mg/m³ MAK (8h,Einatembare Fraktion)=10 mg/m³ // MAK (15 min,Alveolengängige Fraktion) = 2.5 mg/m³ MAK (15 min,Einatembare Fraktion)=20 mg/m³

DNEL (Arbeitnehmer):

Identifizierung		Kurze Expositionszeit		Langzeit Expositionszeit	
		Systematische	Lokale	Systematische	Lokale
Acrylamid	Oral	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
CAS: 79-06-1	Kutan	3 mg/kg	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
EC: 201-173-7	Einatmen	120 mg/m ³	120 mg/m ³	Nicht relevant	Nicht relevant

DNEL (Bevölkerung):

Nicht relevant

PNEC:

Identifizierung				
Acrylamid	STP	0,2 mg/L	Frisches Wasser	0,032 mg/L
CAS: 79-06-1	Boden	Nicht relevant	Meerwasser	0,002 mg/L
EC: 201-173-7	Intermittierende	0,32 mg/L	Sediment (Frisches Wasser)	Nicht relevant
	Oral	Nicht relevant	Sediment (Meerwasser)	Nicht relevant

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:

A.- Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Nach der Reihenfolge der Priorität für die Kontrolle des Arbeitsplatzes wird die örtliche Extraktion in der Arbeitszone als kollektive Schutzmaßnahme empfohlen, um die Überschreitung der Grenzwerte am Arbeitsplatz zu vermeiden. Im Falle der Verwendung von persönlichen Schutzausrüstungen müssen diese über die „CE-Kennzeichnung“ erhalten Sie in dem vom Hersteller bereitgestellten Merkblatt. Die in diesem Artikel vorgesehenen Anweisungen beziehen sich auf das reine Produkt. Schutzmaßnahmen für das verdünnte Produkt können je nach dem Grad der Verdünnung, Anwendung und Anwendungsverfahren, usw. variieren. Zur Bestimmung der erforderlichen Installation von Notduschen bzw. Augenwischereien in den Lagerräumen werden die in jedem Fall zutreffenden Vorschriften für die Lagerung von Chemikalien berücksichtigt. Für weitere Informationen siehe Abschnitte 7.1 und 7.2.

Alle hier enthaltenen Informationen sind eine Empfehlung. Sie müssen von den Präventionsdiensten für Berufsrisiken durch weitere Präventivmaßnahmen, über die das Unternehmen verfügen könnte, konkretisiert werden.

B.- Atemschutz.

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN (fortlaufend)

Piktogramm Risikoprävention	Ind. Schutzausrüstung	Markierung	CEN-Vorschriften	Anmerkungen
Obligatorischer Atemschutz	Selbstfiltermaske für Gase und Dämpfe	CE CAT III	EN 405:2002+A1:2010	Ersetzen, wenn der Geruch oder Geschmack des Schadstoffes im Inneren der Maske bzw. des Gesichtsadapters festgestellt wird. Wenn der Schadstoff keine guten Hinweiseigenschaften aufweist, wird die Verwendung von Isolierrüstung empfohlen.

C.- Spezifischer Handschutz.

Piktogramm Risikoprävention	Ind. Schutzausrüstung	Markierung	CEN-Vorschriften	Anmerkungen
Obligatorischer Handschutz	MEHRWEGHANDSCHUHE zum chemischen Schutz	CE CAT III	EN ISO 374-1:2016+A1:2018 EN 16523-1:2015+A1:2018 EN ISO 21420:2020	Die vom Hersteller angegebene Durchtrittszeit (Breakthrough Time) muss höher sein als die Anwendungsdauer des Produkts. Nach Kontakt des Produkts mit der Haut keine Schutzcremes verwenden.

D.- Gesichts- und Augenschutz

Piktogramm Risikoprävention	Ind. Schutzausrüstung	Markierung	CEN-Vorschriften	Anmerkungen
Obligatorischer Gesichtsschutz	Gesichtsschutz	CE CAT II	EN 166:2002 EN 167:2002 EN 168:2002 EN ISO 4007:2018	Täglich reinigen und regelmäßig desinfizieren gemäß den Anweisungen des Herstellers.

E.- Körperschutz

Piktogramm Risikoprävention	Ind. Schutzausrüstung	Markierung	CEN-Vorschriften	Anmerkungen
Obligatorischer Körperschutz	Einwegschutzbekleidung gegen chemische Gefahren	CE CAT III	EN 13034:2005+A1:2009 EN 168:2002 EN ISO 13982-1:2004/A1:2010 EN ISO 6529:2013 EN ISO 6530:2005 EN 464:1994	Ausschließliche Nutzung bei der Arbeit. Regelmäßig gemäß den Anweisungen des Herstellers reinigen.
Obligatorischer Fußschutz	Sicherheitsschuhwerk gegen chemische Gefahren	CE CAT III	EN ISO 20345:2011 EN 13832-1:2019	Stiefel bei jeglichem Anzeichen von Beschädigung ersetzen.

F.- Ergänzende Notfallmaßnahmen

Notfallmaßnahme	Vorschriften	Notfallmaßnahme	Vorschriften
Notfalldusche	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	Augenwäsche	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

Begrenzung und Überwachung der Umweltposition:

Unter Berücksichtigung der gemeinschaftlichen Gesetzgebung zum Umweltschutz wird empfohlen, den Austritt sowohl des Produkts als auch von dessen Verpackung in die Umwelt zu vermeiden. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 7.1.D
Flüchtige organische Verbindungen:

In Anwendung der Richtlinie 2010/75/EU weist dieses Produkt die folgenden Eigenschaften auf:

V.O.C. (Lieferung):	0 % Gewicht
Dichte der flüchtigen organischen Verbindungen bei 20 °C:	0 kg/m ³ (0 g/L)
Mittlere Kohlenstoffzahl:	Nicht relevant
Mittleres Molekulgewicht:	Nicht relevant

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:

*Entfällt wegen der Art des Produktes, es liegt keine Information über gefährliche Eigenschaften vor.

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN (fortlaufend)

Vollständige Informationen finden Sie im Produkt-Datenblatt.

Physisches Aussehen :

Aggregatzustand bei 20 °C:	Feststoff
Aussehen:	Kristallin
Farbe:	Weiss
Geruch:	Geruchlos
Geruchsschwelle:	Nicht relevant *
Flüchtigkeit:	
Siedetemperatur bei atmosphärischem Druck:	193 °C
Dampfdruck bei 20 °C:	Nicht relevant *
Dampfdruck bei 50 °C:	Nicht relevant *
Verdunstungsrate bei 20 °C:	Nicht relevant *
Produktkennzeichnung:	
Dichte bei 20 °C:	1122 kg/m ³
Relative Dichte bei 20 °C:	1,122
Dynamische Viskosität bei 20 °C:	Nicht relevant *
Viskositäts-Dichteverhältnis bei 20 °C:	Nicht relevant *
Viskositäts-Dichteverhältnis bei 40 °C:	Nicht relevant *
Konzentration:	Nicht relevant *
pH:	5 - 7 (auf 5 %)
Dampfdichte bei 20 °C:	Nicht relevant *
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser bei 20 °C:	Nicht relevant *
Wasserlöslichkeit bei 20 °C:	~2 kg/m ³
Löslichkeitseigenschaft:	Nicht relevant *
Zersetzungstemperatur:	175 - 300 °C
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	85 °C
Entflammbarkeit	
Entflammungstemperatur:	138 °C
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Nicht relevant *
Selbstentflammungstemperatur:	~424 °C
Untere Entflammbarkeitsgrenze:	2,7 Volumenprozent
Obere Entflammbarkeitsgrenze:	20,6 Volumenprozent
Explosivität (Feststoff):	
Untere Explosionsgrenzen:	Nicht relevant *
Obere Explosionsgrenzen:	Nicht relevant *
Partikeleigenschaften:	
Medianwert des äquivalenten Durchmessers:	Nicht relevant *
9.2 Sonstige Angaben:	
Angaben über physikalische Gefahrenklassen:	
Explosive Eigenschaften:	Nicht relevant *
Oxidierende Eigenschaften:	Nicht relevant *
Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische:	Nicht relevant *
Verbrennungswärme:	19,47 kJ/g
Aerosole-Gesamtprozentsatz (nach Masse) entzündbarer Bestandteile:	Nicht relevant *

*Entfällt wegen der Art des Produktes, es liegt keine Information über gefährliche Eigenschaften vor.

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN (fortlaufend)

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen:

Oberflächenspannung bei 20 °C: Nicht relevant *

Brechungsindex: Nicht relevant *

*Entfällt wegen der Art des Produktes, es liegt keine Information über gefährliche Eigenschaften vor.

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität:

Keine gefährlichen Reaktionen sind zu erwarten, wenn die folgenden technischen Anweisungen Lagerung von Chemikalien befolgt werden. Siehe Abschnitt 7.

10.2 Chemische Stabilität:

Chemisch stabil unter den Bedingungen der Lagerung, Handhabung und Verwendung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

Unter normalen Bedingungen werden keine gefährlichen Reaktionen erwartet.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen:

Anwendbar für die Handhabung und Lagerung bei Raumtemperatur:

Stoß und Reibung	Berührung mit der Luft	Erwärmung	Sonnenlicht	Feuchtigkeit
Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend

10.5 Unverträgliche Materialien:

Säuren	Wasser	Verbrennungsfördernde Materialien	brennbare Stoffe	Sonstige
Starke Säuren vermeiden	Nicht zutreffend	Direkte Einwirkung vermeiden.	Nicht zutreffend	Vermeiden Sie starke Basen oder Laugen.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Siehe Abschnitte 10.3, 10.4 und 10.5 hinsichtlich der spezifischen Abbauprodukte. Abhängig von den Abbaubedingungen können beim Abbau komplexe Mischungen chemischer Substanzen freigesetzt werden: Kohlendioxide (CO₂), Kohlenmonoxide und sonstige organische Verbindungen.

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

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

Gefährliche gesundheitliche Auswirkungen:

Die wiederholte, langfristige und in höheren Konzentrationen erfolgende Aussetzung als den durch die Grenzwerte für professionelle Aussetzung festgesetzten Konzentrationen kann abhängig von der Aussetzungsart zu Gesundheitsschäden führen:

A- Einnahme (akute Wirkung):

- Akute Toxizität: Kann bei Einnahme tödlich sein. Für weitere Informationen, siehe Abschnitt 2.
- Ätz-/Reizwirkung: Die Einnahme einer erheblichen Dosis kann zu Reizungen des Rachens, Bauchschmerzen, Übelkeit und Erbrechen führen.

B- Einatmung (akute Wirkung):

- Akute Toxizität: Eine Aussetzung bei hohen Konzentrationen kann zu einer Depression des Zentralnervensystems führen und Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit, Erbrechen, Verwirrung und in schweren Fällen zu Bewusstseinsverlust hervorrufen.
- Ätz-/Reizwirkung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

C- Kontakt mit Haut und Augen (akute Wirkung):

- Kontakt mit der Haut: Führt nach Berührung zur Entzündung der Haut.
- Kontakt mit den Augen: Führt nach Kontakt zu Augenverletzungen.

D- Krebserregende Auswirkungen, Mutationsauswirkungen und schädliche Auswirkungen auf die Fortpflanzung:

- Karzinogenizität: Die Berührung mit diesem Produkt kann Krebs verursachen. Weitere Informationen zu möglichen Auswirkungen auf die Gesundheit finden Sie im Abschnitt 2.
IARC: Acrylamid (2A)
- Mutagenität: Der Kontakt mit diesem Produkt kann genetische Veränderungen verursachen. Weitere Information zu spezifischen Auswirkungen auf die Gesundheit finden Sie im Abschnitt 2.
- Toxizität für Fortpflanzungsorgane: Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

E- Sensibilisierungsauswirkungen:

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN (fortlaufend)

- Atemwege: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen enthält, die als gefährlich mit sensibilisierenden Auswirkungen eingestuft sind. Für weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Haut: Länger andauernder Kontakt kann allergische Hautreaktionen zur Folge haben.

F- Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)-einmalige Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

G- Spezifische Zielorgan-Toxizität (S TOT)-Exposition wiederholt:

- Spezifische Zielorgan-Toxizität (S TOT)-Exposition wiederholt: Schwerwiegende Auswirkungen auf die Gesundheit im Falle von lang andauernder Einnahme, die den Tod, schwere funktionelle Störungen oder morphologische Veränderungen mit toxikologischer Bedeutung umfassen.

- Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

H- Aspirationsgefahr:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

Sonstige Angaben:

Nicht relevant

Produktspezifische toxikologische Informationen:

	Akute Toxizität	Gattung
LD50 oral	124 mg/kg	Ratte
LD50 kutan	1100 mg/kg	Ratte

Spezifische toxikologische Information der Substanzen:

Identifizierung		Akute Toxizität	Gattung
Acrylamid	LD50 oral	124 mg/kg	Ratte
CAS: 79-06-1	LD50 kutan	1100 mg/kg	Ratte
EC: 201-173-7	LC50 Einatmung	1,5 mg/L (ATEi)	

11.2 Angaben über sonstige Gefahren:

Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien bezüglich seiner endokrin wirkenden Eigenschaften.

Sonstige Angaben

Nicht relevant

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität

Spezifische Giftigkeit des Produkts in Wasser:

	Akute Toxizität	Art	Gattung
LC50	100 mg/L (96 h)	Lepomis macrochirus	Fisch
EC50	98 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Krustentier
EC50	72 mg/L	Pseudokirchneriella subcapitata	Alge

Spezifische aquatische Toxizität der Substanzen:

Akute Toxizität:

Identifizierung		Konzentration	Art	Gattung
Acrylamid	LC50	90 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Fisch
CAS: 79-06-1	EC50	Nicht relevant		
EC: 201-173-7	EC50	Nicht relevant		

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Nicht verfügbar

12.3 Bioakkumulationspotenzial:

Stoffspezifische Informationen:

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN (fortlaufend)

Identifizierung		Potenzial der biologischen Ansammlung	
Acrylamid		FBK	2
CAS: 79-06-1		POW Protokoll	-0,67
EC: 201-173-7		Potenzial	Niedrig

12.4 Mobilität im Boden:

Identifizierung		Absorption/Desorption		Flüchtigkeit	
Acrylamid	Koc	10	Henry	1,824E-4 Pa·m ³ /mol	
CAS: 79-06-1	Fazit	Sehr hoch	Trockener Boden	Nein	
EC: 201-173-7	σ	9,04E-3 N/m (138,55 °C)	Feuchten Boden	Nein	

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Das Produkt erfüllt nicht die PBT-/ vPvB-Kriterien.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften:

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien bezüglich seiner endokrin wirkenden Eigenschaften.

12.7 Andere schädliche Wirkungen:

Nicht beschrieben

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung:

Abfalltyp (Verordnung (EU) Nr. 1357/2014):

HP5 Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr, HP6 akute Toxizität, HP7 karzinogen, HP10 reproduktionstoxisch, HP11 mutagen, HP13 sensibilisierend, HP4 reizend – Hautreizung und Augenschädigung

Abfallmanagement (Entsorgung und Verwertung):

Entsorgung durch den autorisierten Abfallentsorger hinsichtlich der Verwertungs- und Beseitigungsverfahren gemäß Anhang 1 und Anhang 2 (Richtlinie 2008/98/EG) zu führen. Gemäß den Codes 15 01 (2014/955/EG) ist in dem Fall, dass der Behälter in direktem Kontakt mit dem Produkt war, dieser auf die gleiche Weise wie das Produkt selbst zu behandeln, ansonsten so, als gäbe es keine gefährlichen Rückstände. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Siehe Abschnitt 6.2.

Verfügungen hinsichtlich der Abfallentsorgung:

Gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) sind die gemeinschaftlichen oder staatlichen Vorschriften hinsichtlich der Abfallverwertung einzuhalten.

Gemeinschaftliche Gesetzgebung: Richtlinie 2008/98/EG, 2014/955/EG, Verordnung (EU) Nr. 1357/2014

Nationalen Bestimmungen: Gesetz zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts. Vom 24. Februar 2012.

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

Beförderung gefährlicher Güter:

Gemäß ADR 2021, RID 2021:



- 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer: UN2074
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: ACRYLAMID, FEST
- 14.3 Transportgefahrenklassen: 6.1
- Etiketten: 6.1
- 14.4 Verpackungsgruppe: III
- 14.5 Umweltgefahren: Nein
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
- Besondere Verfügungen: Nicht relevant
- Tunnelbeschränkungscode: E
- Physisch-chemische Eigenschaften: siehe Abschnitt 9
- Beschränkte Mengen: 5 kg
- 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten: Nicht relevant

Beförderung gefährlicher Güter auf dem Seeweg:

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -



ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT (fortlaufend)

Gemäß dem IMDG 40-20:



- | | |
|--|-------------------|
| 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer: | UN2074 |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: | ACRYLAMID, FEST |
| 14.3 Transportgefahrenklassen: | 6.1 |
| Etiketten: | 6.1 |
| 14.4 Verpackungsgruppe: | III |
| 14.5 Meeresschadstoff: | Nein |
| 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | |
| Besondere Verfügungen: | Nicht relevant |
| EMS-Codes: | F-A, S-A |
| Physisch-chemische Eigenschaften: | siehe Abschnitt 9 |
| Beschränkte Mengen: | 5 kg |
| Segregationsgruppe: | Nicht relevant |
| 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten: | Nicht relevant |

Air Transport gefährlicher Güter:

Gemäß der IATA / ICAO 2022:



- | | |
|--|-------------------|
| 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer: | UN2074 |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: | ACRYLAMID, FEST |
| 14.3 Transportgefahrenklassen: | 6.1 |
| Etiketten: | 6.1 |
| 14.4 Verpackungsgruppe: | III |
| 14.5 Umweltgefahren: | Nein |
| 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | |
| Physisch-chemische Eigenschaften: | siehe Abschnitt 9 |
| 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten: | Nicht relevant |

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Substanzen, deren Autorisierung in Verordnung (CE) 1907/2006 (REACH) noch aussteht: Acrylamid

Substanzen, die in REACH-Anhang XIV (Genehmigungsliste) aufgenommen sind sowie Ablaufdatum: Nicht relevant

Verordnung (EG) 1005/2009 über ozonabbauende Substanzen Nicht relevant

Artikel 95, VERORDNUNG (EU) Nr. 528/2012: Nicht relevant

VERORDNUNG (EU) Nr. 649/2012 über den Export und Import gefährlicher chemischer Substanzen: Nicht relevant

Seveso III:

Nicht relevant

Einschränkungen bzgl. des Vertriebs und der Verwendung von bestimmten Substanzen und gefährlichen Mischungen (Anhang XVII REACH, etc.):

Als gefährlich klassifiziertes Produkt gemäß CMR. Der Vertrieb an das allgemeine Publikum ist untersagt. Durch ihre Einordnung als CMR-Gefahrenstoffe ist es notwendig, die jeweiligen Maßnahmen zur Prävention von Arbeitsrisiken zu ergreifen, wie sie in den Artikeln 4 und 5 der Richtlinie 2004/37/EC und späteren Änderungen aufgeführt sind.

Enthält Acrylamid in einer höheren Menge als 0,1 % des Gewichts. Darf nach dem 5. November 2012 weder als Stoff noch in Gemischen in Konzentrationen von $\geq 0,1$ Gew.-% für Abdichtungsanwendungen wie beispielsweise Injektion, Verpressung, Verfüguung oder Verguss in Verkehr gebracht oder verwendet werden.

Besondere Verfügungen hinsichtlich des Personen- und Umweltschutzes:

Es wird empfohlen, die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt als Eingabe von Daten in einer Risikobewertung der örtlichen Gegebenheiten gesammelt zu nutzen, um die erforderlichen Maßnahmen zur Verhinderung von Gefahren für die Verwaltung, Verwendung, Lagerung und Entsorgung dieses Produktes zu treffen.

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

**ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN (fortlaufend)**

WGK (Wassergefährdungsklassen):

3

LGK - Lagerklasse (TRGS 510):

6.1C

Sonstige Gesetzgebungen:

Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz - ChemG). Chemikaliengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. August 2013 (BGBl. I S. 3498, 3991), das zuletzt durch Artikel 115 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3436) geändert worden ist.

Verordnung über Kosten für Amtshandlungen der Bundesbehörden nach dem Chemikaliengesetz (ChemikalienKostenverordnung ChemKostV).

Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Bewertung nach § 12 Abs. 2 Satz 1 des Chemikaliengesetzes (ChemVwV Bewertung) vom 11. September 1997.

Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung - GefStoffV) Vom 26. November 2010 (BGBl. I S 1643) geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 28. Juli 2011 (BGBl. I S 1622), durch Artikel 2 der Verordnung vom 24. April 2013 (BGBl. I S 944) und Artikel 2 der Verordnung vom 15. Juli 2013 (BGBl. I S 2514), durch Artikel 2 der Verordnung vom 03. Februar 2015 (BGBl. I S 49), durch Artikel 1 der Verordnung vom 15. November 2016 (BGBl. I S 2549), durch Artikel 148 des Gesetzes vom 29. März 2017 (BGBl. I S 626) und durch Artikel 2 der Verordnung vom 21. Juli (BGBl. I S 3115)

Verordnung über Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens und über die Abgabe bestimmter Stoffe, Gemische und Erzeugnisse nach dem Chemikaliengesetz (Chemikalien-Verbotsverordnung ChemVerbotsV). "Chemikalien-Verbotsverordnung vom 20. Januar 2017 (BGBl. I S. 94; 2018 I S. 1389), die zuletzt durch Artikel 300 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)

Verordnung über die Mitteilungspflichten nach § 16e des Chemikaliengesetzes zur Vorbeugung und Information bei Vergiftungen (Giftnformationsverordnung - ChemGiftInfoV). Giftnformationsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Juli 1996 (BGBl. I S. 1198), die zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2774)

Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Verfahren der behördlichen Überwachung der Einhaltung der Grundsätze der Guten Laborpraxis (ChemVwVGLP) vom 15. Mai 1997, geändert durch Art. 1 ÄndVwV vom 16. 11. 2011 (GMBI S. 967)

Verordnung zur Sanktionsbewehrung gemeinschaftsoder unionsrechtlicher Verordnungen auf dem Gebiet der Chemikaliensicherheit (Chemikalien-Sanktionsverordnung - ChemSanktionsV)."Chemikalien Sanktionsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Mai 2016 (BGBl. I S. 1175)"

Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates vom 23. März 1993 zur Bewertung und Kontrolle der Umweltrisiken chemischer Altstoffe (ChemVwVAltstoffe) Vom 11. September 1997, geändert in:

Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Aufhebung von Verwaltungsvorschriften zum Chemikalienrecht Vom 21. April 2010.

Verordnung über Stoffe, die die Ozonschicht schädigen (Chemikalien Ozonschichtverordnung ChemOzonSchichtV). Chemikalien-Ozonschichtverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Februar 2012 (BGBl. I S. 409), die zuletzt durch Artikel 298 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)

Gesetz zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts und Abfallrechts. Vom 24. Februar 2012. Zuletzt geändert durch Artikel 15 des Gesetzes vom 27. Juli 2021 (BGBl. I S. 3146)

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:

Der Anbieter hat keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN ****Auf Sicherheitsdatenblätter anwendbare Gesetzgebung:**

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß dem ANHANG II-Anleitung zur Erstellung von Sicherheitsdatenblättern der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 entwickelt (VERORDNUNG (EU) 2020/878 DER KOMMISSION)

Änderungen gegenüber dem vorhergehenden Sicherheitsdatenblatt, die sich auf Maßnahmen zur Beherrschung des Risikos auswirken:

VERORDNUNG (EU) 2020/878 DER KOMMISSION

Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP) (ABSCHNITT 2, ABSCHNITT 16):

- Gefahrenhinweise
- Sicherheitshinweise

Texte der rechtlich behandelten Sätze in Abschnitt 2:

H312+H332: Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt oder Einatmen.

H301: Giftig bei Verschlucken.

H315: Verursacht Hautreizungen.

H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H340: Kann genetische Defekte verursachen.

H350: Kann Krebs erzeugen.

H372: Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

H361f: Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

H319: Verursacht schwere Augenreizung.

Texte der rechtlich behandelten Sätze in Abschnitt 3:*** Änderungen unter Berücksichtigung der vorherigen Version*

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

**ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN ** (fortlaufend)**

Die angegebenen Sätze beziehen sich nicht auf das Produkt selbst sondern dienen lediglich Informationszwecken und beziehen sich auf die einzelnen Bestandteile, die in Abschnitt 3 stehen

Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):

Acute Tox. 3: H301 - Giftig bei Verschlucken.

Acute Tox. 4: H312+H332 - Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt oder Einatmen.

Carc. 1B: H350 - Kann Krebs erzeugen.

Eye Irrit. 2: H319 - Verursacht schwere Augenreizung.

Muta. 1B: H340 - Kann genetische Defekte verursachen.

Repr. 2: H361f - Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

Skin Irrit. 2: H315 - Verursacht Hautreizungen.

Skin Sens. 1: H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

STOT RE 1: H372 - Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

Ratschläge hinsichtlich der Ausbildung:

Es wird eine Mindestausbildung in Sachen Arbeitsrisikoverhütung für das Personal empfohlen, das dieses Produkt handhaben wird, um das Verständnis und die Auslegung dieses Sicherheitsdatenblattes sowie der Etikettierung des Produkts zu erleichtern.

Haupt-Literaturquellen:

<http://echa.europa.eu>

<http://eur-lex.europa.eu>

Abkürzungen und Akronyme:

ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

IMDG: Internationaler SeeschiffahrtsCode für Gefahrgüter

IATA: Internationale Vereinigung für Lufttransport

ICAO: Internationale ZivilluftfahrtOrganisation

COD: chemischer Sauerstoffbedarf

BSB5: Biologischer Sauerstoffbedarf in 5 Tagen

BCF: Biokonzentrationsfaktor

LD50: tödliche Dosis 50

LC50: tödliche Konzentration 50

EC50: 50 % Effekt-Konzentration

LogPOW: Octanol-water-partiticoefficient

Koc: Verteilungskoeffizienten von organischem Kohlenstoff

Nicht klass: Nicht klassifiziert

UFI: eindeutiger Rezepturidentifikator

IARC: Internationale Agentur für Krebsforschung

WGK:Wassergefährdungsklasse

*** Änderungen unter Berücksichtigung der vorherigen Version*

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltene Information basiert auf Quellen, technischen Kenntnissen und auf europäischer und staatlicher Ebene gültiger Gesetzgebung, wobei die Genauigkeit derselben nicht garantiert werden kann. Diese Information kann nicht als Garantie für die Produkteigenschaften angesehen werden. Es handelt sich einfach um eine Beschreibung hinsichtlich der Sicherheitsanforderungen. Wir haben keine Kenntnis von den Arbeitsmethoden und -bedingungen der Anwender dieses Produkts, weshalb letztendlich der Anwender die Verantwortung für die Ergreifung der erforderlichen Maßnahmen zur Anpassung an die gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich der Handhabung, Lagerung, Verwendung und Entsorgung von chemischen Produkten trägt. Die Information dieses Sicherheitsdatenblattes bezieht sich ausschließlich auf dieses Produkt, das nicht für andere als die angegebenen Zwecke verwendet werden darf.

ENDE DES SICHERHEITSDATENBLATTES