

DIFFU - THERM® Magnetpulver-Suspension MPS - F (Aerosol)**1. Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens****1.1. Handelsname:** Magnetpulver-Suspension Fluoreszenz**Artikelnummer:** MPS - F**UFI** 4174-J01U-800R-8506**1.2. Verwendung des Stoffes / des Gemisches:**

Für die Magnetpulver-Prüfung nach DIN EN ISO 9934-1, zur Auffindung von Oberflächenfehlern.

1.3. Hersteller/Lieferanten

Helmut Klumpf

Technische Chemie GmbH & Co. KG

Industriestr. 15

D - 45699 Herten

Telefon: +49(0)2366 1003 - 0 E-Mail: info@diffu-therm.de

Auskunftgebender Bereich:

Helmut Klumpf, Techn. Chemie GmbH & Co. KG, H. Klumpf

1.4. Notfallauskunft: wie vor oder nächste Giftinformationszentrale**2. Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008			
Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie	Zielorgane	Gefahrenhinweise
Aerosol	Kategorie 1	--	H222, H229

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

2.2. Kennzeichnung gemäß Verordnung (EU) Nr. 1272/2008

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

**Gefahrenpiktogramme GHS02****Signalwort Gefahr****Gefahrenhinweise**

H222 Extrem entzündbares Aerosol.

H229 Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.

Sicherheitshinweise

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.

P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach der Verwendung.

P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P410 + P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50 °C aussetzen.

Ergänzende Gefahrenmerkmale

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

2.3. Sonstige Gefahren

Gefahr elektrostatischer Aufladung. Produkt kann sich statisch aufladen, was zu einer zündfähigen elektrischen Entladung führen kann.

Das Material kann Dämpfe freisetzen, die schnell entzündliche Gemische bilden können.

Dämpfe können zusammen mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nach den Ergebnissen seiner Bewertung ist dieser Stoff weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff.

Endokrinschädliche Eigenschaften Nicht gelistet.**3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.1. Chemische Charakterisierung:** Aerosol: Gemisch aus den der Tabelle zu entnehmenden kennzeichnungspflichtigen Stoffen und weiteren nicht kennzeichnungspflichtigen Bestandteilen.

Inhaltsstoffe:	Bezeichnung	GEW. %
CAS: 246538-78-3 EINECS: 920-901-0	Aliphatische Kohlenwasserstoffe, C11-C13, Isoalkane, < 2% Aromaten GHS08 Asp. Tox .1, EUH066, H304	30 - 80
CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7	N-Butan GHS02 Flam. Gas 1, H220; GHS04	5 - 20

CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9	Propan GHS02 Flam. Gas 1, H220; GHS04	5 - 20
-----------------------------------	--	--------

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen. Selbstschutz des Ersthelfers.

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen.

Nach Einatmen:

Sofort aus dem Kontaktbereich entfernen.

Sofort ärztlichen Rat einholen.

Bei Atemstillstand Mund-zu-Mund/Mund-zu-Nase-Beatmung.

Beatmung mit Beatmungsbeutel oder Beatmungsgerät.

Betroffenen unter Einhaltung geeigneter Atemschutzmaßnahmen aus der Gefahrenzone bringen. Ist Atmung unregelmäßig oder Atemstillstand eingetreten, künstliche Beatmung vornehmen. Betroffenen ruhigstellen und für ärztliche Weiterbehandlung sorgen.

Sofort frische Luft zuführen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung durchführen.

Bei schwerer Atmung Sauerstoff geben. Arzt aufsuchen.

Nach Kontakt mit der Haut:

Betroffene Hautpartien mit Wasser und Seife abwaschen und reichlich nachspülen. Stark verschmutzte Kleidung und evtl. auch die Schuhe wechseln. Vor Wiederbenutzung reinigen.

Nach Berührung mit den Augen:

Augen bei geöffnetem Lidspalt mindestens 15 Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

Nach Aufnahme durch Verschlucken:

Mund ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen. Unbedingt Arzt hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Tod durch Aspiration. Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Nachträgliche Beobachtung auf Pneumonie und Lungenödem.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Wassernebel, Wassersprühstrahl und alkoholbeständiger Schaum.

Trockenlöschmittel, CO₂, Sand und Erde sind nur bei kleinen Bränden einsetzbar.

Ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Dämpfe können unsichtbar und schwerer als Luft sein und sich am Boden ausbreiten. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Rückzündung auf große Entfernung möglich.

Gefährliche Verbrennungsprodukte: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid (CO₂)

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Weitere Angaben:

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

Berstgefahr der Aerosoldose bei Überhitzung über 50°C.

Berstende Aerosoldosen können in einem Feuer mit starker Kraft weggeschleudert werden.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Kontakt mit den Augen und der Haut vermeiden.

Betroffene Räume gründlich belüften.

Dampf nicht einatmen. Zündquellen entfernen. Nicht rauchen. Funken vermeiden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

Nicht in Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

6.3. Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Sägemehl, Universalbindemittel, Kieselgur) aufnehmen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
In geeigneten Behältern der Entsorgung zuführen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 1 zur Notfallauskunft.
Siehe Abschnitt 8 für Informationen zur Schutzausrüstung.
Siehe Abschnitt 13 für Informationen zur Abfallentsorgung.

7. Handhabung und Lagerung**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang:**

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Berührung mit den Augen vermeiden.

Hygienemaßnahmen

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Anforderung an Lagerräume:**

Im Originalbehälter lagern. An einem Ort mit lösemittelsicherem Boden aufbewahren.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Dämpfe können unsichtbar und schwerer als Luft sein und sich am Boden ausbreiten. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Maßnahmen gegen elektrostatisches Aufladen treffen. Nur an einem Ort mit explosionssicherer Ausrüstung gebrauchen.

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Dicht verschlossen, kühl und trocken aufbewahren. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
Betriebsicherheitsverordnung, TRGS 510;

Lagerklasse: 2B Aerosole brennbar

7.3. Spezifische Endanwendungen

Für die Magnetpulverprüfung nach DIN EN ISO 9934-1 (DIN 54 132),
zum Nachweis von Materialtrennungen an der Oberfläche ferromagnetischer Bauteile.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung**Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Die notwendigen Schutzmaßnahmen und die Art der technischen Maßnahmen hängen von den potentiellen Expositionsbedingungen ab.
Mögliche technische Maßnahmen: Damit die Belastungsgrenzen nicht überschritten werden, sollte für ausreichend Lüftung gesorgt werden. Explosionsgeschützte Lüftungsgeräte verwenden.

8.1. Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:		
Kohlenwasserstoffe, C11-C13, Isoalkane, < 2% Aromaten (30 - 80%)		
TRGS 900	AGW	KZW 600 mg/m ³ SMW 300 mg/m ³
106-97-8	N-Butan	(10 - 20%)
MAK /AGW		2.400 mg/m ³ , 1.000 ml/m ³ ; 4(II); DFG
74-98-6	Propan	(10 - 20%)
MAK /AGW		1.800 mg/m ³ , 1.000 ml/m ³ ; 4(II); DFG

Hinweis:

KZW Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeiteexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben).
SMW Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeiteexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben).

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**Persönliche Schutzausrüstung:****Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

DIFFU - THERM® Magnetpulver-Suspension MPS - F (Aerosol)

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Atemschutz:

Wenn durch technische Maßnahmen die Schadstoffkonzentration in der Luft nicht auf einem für die Gesundheit der Arbeitskräfte hinreichenden Stand gehalten werden kann, kann ein zugelassener Atemschutz angebracht sein. Soweit zutreffend, müssen Wahl, Gebrauch und Wartung des Atemschutzes den Vorschriften entsprechen.

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition Umluft unabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Atemschutzgerät mit Halbmaske, Filtermaterial Typ A.

Handschutz:

geeignete Schutzhandschuhe.

Das Handschutzmateriale muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt sein

Handschuhmaterial

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Positive Erfahrungen wurden gemacht mit Handschuhen aus Butyl. Schutzhandschuhe sollten bei ersten Abnutzungserscheinungen ersetzt werden. Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,5$ mm.

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Augenschutz: Dichtschließende Schutzbrille.

Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Die geltenden Umweltrichtlinien einhalten, die die Einleitung in Luft, Wasser und Boden begrenzen. Zum Schutz der Umwelt geeignete Schutzmaßnahmen anwenden, um Emissionen zu begrenzen oder zu verhindern.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****Allgemeine Angaben****Aussehen:**

Form: Aerosol

Farbe: braun/klar

Geruch: schwach, charakteristisch

Sicherheitsrelevante Daten:

(Produktbezogen ohne Treibgas)

Zustandsänderung:

Geruchsschwelle:

Nicht bestimmt

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:

Nicht bestimmt

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:

188 - 210 °C

Entzündbarkeit:

Nicht bestimmt

Flammpunkt:

68 °C (ASTM D86)

Zündtemperatur:

> 200 °C

Untere Explosionsgrenze:

0,6 Vol.% (Extrapoliert)

Obere Explosionsgrenze:

6 Vol.% (Extrapoliert)

Dampfdruck (20°C):

0,04 kPa (Berechnet)

Dichte (20°C):

0,7-0,85 g/cm³

Löslichkeit in Wasser (20°C):

nicht bzw. wenig mischbar

Viskosität

Kinematische Viskosität bei 20 °C

1,74 mm²/s (Berechnet)

dynamisch:

Nicht bestimmt

Relative Dichte

Nicht bestimmt

Dampfdichte

Nicht bestimmt

9.2. Sonstige Angaben

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsfähiger Dampf- /Luftgemische möglich.

Entzündbarkeit (Flüssigkeiten) Brennbare Flüssigkeit.

Anmerkungen: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

10. Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität: Dieses Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen nicht reaktiv.

10.2. Chemische Stabilität Das Material ist unter normalen Bedingungen stabil.

DIFFU - THERM® Magnetpulver-Suspension MPS - F (Aerosol)**10.3. Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.4. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei unzureichender Belüftung und/oder bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf-/Luft-Gemische möglich.

Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Elektrostatische Aufladung vermeiden.

10.5. Unverträgliche Materialien: Oxidationsmittel**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Vernünftigerweise zu erwartende, gefährliche Zersetzungsprodukte, die bei Verwendung, Lagerung, Verschütten und Erwärmung entstehen, sind nicht bekannt.

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

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

Akute Toxizität: Ist nicht als akut toxisch einzustufen.

Expositions- weg	Endpunkt	Wert	Spezies	Methode	Quelle	Anm.
oral	LD0	> 5.000 mg/kg	Ratte	OECD-Guideline 401	ECHA	read-across
inhalativ: Staub/Nebel	LC0	≥ 5.600 mg/m ³ /4h	Ratte	OECD-Guideline 403	ECHA	read-across
dermal	LD0	> 2.300 mg/kg	Kaninchen	--	ECHA	read-across

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Einstufung konnte nicht vorgenommen werden wegen:

Fehlende, nicht schlüssige oder schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten.

Schwere Augenschädigung/-reizung:

schwach reizend

Ist nicht als schwer augenschädigend oder augenreizend einzustufen. (ECHA, OECD-Guideline 405)

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Sensibilisierung der Haut: Ist nicht als hautsensibilisierend einzustufen. (ECHA, OECD-Guideline 406)

Sensibilisierung der Atemwege:

Einstufung konnte nicht vorgenommen werden wegen: Fehlende, nicht schlüssige oder schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten.

Keimzellmutagenität:

Ist nicht als keimzellmutagen (mutagen) einzustufen. (ECHA, OECD-Guideline 471,

OECD-Guideline 478, OECD-Guideline 479, OECD-Guideline 476)

Karzinogenität:

Einstufung konnte nicht vorgenommen werden wegen: Fehlende, nicht schlüssige oder schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten.

Reproduktionstoxizität:

Einstufung konnte nicht vorgenommen werden wegen: Fehlende, nicht schlüssige oder schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Einstufung konnte nicht vorgenommen werden wegen: Fehlende, nicht schlüssige oder schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Einstufung konnte nicht vorgenommen werden wegen: Fehlende, nicht schlüssige oder schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten.

Aspirationsgefahr: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Sonstige Angaben: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren:

Endokrinschädliche Eigenschaften: Der Stoff ist nicht gelistet.

12. Umweltspezifische Angaben

12.1. Toxizität

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

Endpunkt	Expositions-dauer	Wert	Spezies	Methode	Quelle	Anm.
LL50	96 h	>1.000 mg/l	Regenbogenforelle (Oncorhynchus mykiss)	OECD-Guideline 203	ECHA	read-across
LL50	48 h	>1.000 mg/l	Crustacee: Chaetogammarus marinus	EPA OPPTS 850.1020	ECHA	read-across
EL50	48 h	>1.000 mg/l	Daphnia magna	OECD-Guideline 202	ECHA	read-across
EL50	72 h	>1.000 mg/l	Alge (Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD-Guideline 201	ECHA	read-across

(Chronische) aquatische Toxizität

Endpunkt	Expositions-dauer	Wert	Spezies	Methode	Quelle	Anm.
NOELR	72 h	1.000 mg/l	Alge (Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD-Guideline 201	ECHA	read-across

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

12.3. Biologische Abbaubarkeit: Der Stoff ist leicht biologisch abbaubar.

Prozess	Abbaurrate	Zeit	Methode	Quelle	Anm.
Sauerstoff-verbrauch	89,8 %	28 d	OECD Guideline 301 F	ECHA	--

Persistenz: Es liegen keine Daten vor.

Bioakkumulationspotenzial: n-Octanol/Wasser (log KOW) < 4

12.4. Mobilität im Boden:

Der auf organischen Kohlenstoff (Organic Carbon) normierte Adsorptionskoeffizient $\geq 1,71 - \leq 5,95$ (ECHA)

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung:

Nach den Ergebnissen seiner Bewertung ist dieser Stoff weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften: Nicht gelistet.

12.7. Andere schädliche Wirkungen: Es sind keine Daten verfügbar.

Wassergefährdungsklasse 1: schwach wassergefährdend.

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt:

Ein Entsorgen zusammen mit normalem Abfall ist nicht erlaubt. Eine spezielle Entsorgung gemäß lokalen gesetzlichen Vorschriften ist erforderlich. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Sich mit dem Entsorger in Verbindung setzen. Dieses Produkt muss gemäß der Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle in der zuletzt geänderten Fassung beseitigt oder verwertet werden.

Ungereinigte Verpackungen:

Empfehlung:

Aerosoldose vollständig entleeren und nicht gewaltsam öffnen.

Übergabe an zugelassene Entsorgungsunternehmen

oder an

H. Klumpf KG, Industriestr. 15, 45699 Herten Entsorger-Nr.: E 56255110

Abfallschlüssel-Nr.:

EAV: 15 01 10 Bezeichnung: Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoff enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

14. Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

1950

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR DRUCKGASPACKUNGEN entzündbar

RID DRUCKGASPACKUNGEN entzündbar

IMDG Aerosols (Limited Quantities Only) (Packstück ≤ 30 kg)

ICAO-TI und IATA-DGR Aerosols, flammable

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR-Klasse	2
Beförderungskategorie	2
(Gefahrzettel; Klassifizierungscode;	2.1; 5F; D
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr;	
Tunnelbeschränkungscode)	
Kennzeichnung der Verpackung	UN 1950 AEROSOLE
Begrenzte und freigestellte Mengen (LQ):	1L (Packstück ≤ 30 kg)
RID-Klasse	2.1; 5F
(Gefahrzettel; Klassifizierungscode;	
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr)	
Kennzeichnung der Verpackung	UN 1950 AEROSOLE
Begrenzte und freigestellte Mengen (LQ):	1L (Packstück ≤ 30 kg)
IMDG-Klasse	2.1
(Gefahrzettel; EmS)	F-D, S-U
Begrenzte und freigestellte Mengen (LQ):	1L (Packstück ≤ 30 kg)
ICAO-TI und IATA-DGR	2.1 Flammable gas
Kennzeichnung der Verpackung	UN 1950 AEROSOLE

14.4. Verpackungsgruppe

ADR :	--
RID :	--
IMDG :	--
IATA :	--

14.5. Umweltgefahr

Umweltgefährdend gemäß ADR :	nein
Umweltgefährdend gemäß RID :	nein
Meeresschadstoff gemäß IMDG-Code :	nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
entfällt**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg**

Auf Produkt im Lieferzustand nichtzutreffend.

15. Angaben zu Rechtsvorschriften**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Sonstige Angaben**

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz – MuSchG) beachten.

Die nationalen Vorschriften über den Schutz von Jugendlichen am Arbeitsplatz beachten.

Inhaltsstoff oder das Gemisch**Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Der Stoff ist nicht enthalten.**Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern:** Nicht gelistet.**Nationale Wassergefährdungsklasse:** WGK 1: schwach wassergefährdend.

(gem. AwSV - Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen)

Störfallverordnung: Unterliegt nicht den Bestimmungen der deutschen Störfall-Verordnung.**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff durchgeführt.**16. Sonstige Angaben****Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.**

H220	Extrem entzündbares Gas.
H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H229	Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Datenblatt ausstellender Bereich:

Helmut Klumpf, Technische Chemie GmbH & Co. KG

Abkürzungen und Akronyme:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organization
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.