

Sicherheitsdatenblatt

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Produktname : DIMETHYLETHER (99,99%)
Produktcode : 002D0808
CAS Nr. : 115-10-6
Andere Bezeichnung : DME
Dimethylether
REACH-Registrierungsnummer : 01-2119472128-37-0002

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

Nutzung des Produkts : Aerosoltreibgas Siehe Abschnitt 16 für die zugelassenen Verwendungszwecke unter REACH. Zwischenprodukt. Schaumbildner Brennstoff

Verwendungsmöglichkeiten, von denen abgeraten wird : Dieses Produkt darf ohne vorherige Befragung des Lieferanten nicht für andere als die in Abschnitt 1 empfohlenen Anwendungen verwendet werden.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller/Lieferant : **Shell Deutschland Oil GmbH**
Suhrenkamp 71-77
D-22335 Hamburg

Telefon : (+49) 40 6324-6255
Fax : (+49) 40 6321-051
E-Mail-Kontakt für Sicherheitsdatenblatt : Bei Fragen zum Inhalt dieses Sicherheitsdatenblatt senden Sie bitte eine E-Mail an fuelSDS@shell.com

1.4 Notrufnummer

: (+49) 30 3068 6790 (Giftnotruf Berlin)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung)

Sicherheitsdatenblatt

Gefahrenklassen / Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise
Entzündbare Gase, Kategorie 1	H220
Unter Druck stehende Gase	H280

Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG	
Gefahrenmerkmale	R-Satz / Sätze
F+: Hochentzündlich.;	R12

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung)

Pikto-gramm(e) :



Signalwörter : Gefahr

CLP-Gefahrenhinweise : **PHYSIKALISCHE GEFAHREN:**
H220: Extrem entzündbares Gas.
H280: Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

GESUNDHEITSGEFAHREN:
Nicht als Gesundheitsgefahr nach den CLP-Kriterien eingestuft.

UMWELTGEFAHREN:
Laut CLP-Kriterien nicht als umweltgefährdender Stoff klassifiziert.

CLP-Sicherheitshinweise

Prävention

: P210: Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
P377: Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann.
P381: Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich.

Lagerung

: P410+P403: Vor Sonnenbestrahlung geschützt an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Sicherheitsdatenblatt**2.3 Sonstige Gefahren**

- Gefahren für die menschliche Gesundheit** : Hohe Gaskonzentrationen verdrängen den vorhandenen Luftsauerstoff; durch Sauerstoffmangel können plötzlich Bewusstlosigkeit oder Tod eintreten.
Die Exposition durch schnell expandierende Gase kann an Augen und/oder Haut zu Gefrierbrand führen.
- Sicherheitsrisiken** : Dämpfe sind schwerer als Luft. Dämpfe können über dem Boden treiben und entfernte Zündquellen erreichen, wodurch die Gefahr von zurückschlagenden Flammen besteht. Während des Pumpens können elektrostatische Ladungen entstehen. Elektrostatische Entladung kann Feuer verursachen. Kann explosionsfähige Peroxide bilden.
- Umweltgefahren** : Nicht als umweltgefährdend eingestuft.
- Sonstige Angaben** : Dieses Produkt ist nur zur Verarbeitung in geschlossenen Systemen vorgesehen.
- Die Substanz erfüllt die Kriterien für PBT- oder vPvB-Stoffe gemäß Anhang XIII nicht.

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

- Produktname** : Nicht anwendbar.
- Synonyme** : DME
Dimethylether
- CAS Nr.** : 115-10-6

3.2 Gemische

- Beschreibung der Zubereitung** : Gasförmiger Ether
- Produkt ist kein Gemisch laut Verordnung (EG) Nummer 1907/2006.

Gefährliche Bestandteile

Sicherheitsdatenblatt**Einstufung der Bestandteile gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung)**

Chemische Bezeichnung	CAS Nr.	EG-Nummer	REACH-Registrierun-gsnr.	Konz.
Dimethylether	115-10-6	204-065-8	01-2119472128-37	>= 99,99%

Chemische Bezeichnung	Gefahrenklasse & Kategorie	Gefahrenhinweise
Dimethylether	Flam. Gas, 1; Press. Gas, ;	H220; H280;

Einstufung der Bestandteile gemäß Richtlinie 67/548/EWG

Chemische Bezeichnung	CAS Nr.	EG-Nummer	REACH-Registrierun-gsnr.	Gefahrensymbole	R-Satz / Sätze	Konz.
Dimethylether	115-10-6	204-065-8	01-2119472128-37	F+	R12	>= 99,99%

Zusätzliche Informationen : Die R-Sätze im vollständigen Wortlaut enthält Abschnitt 16.

Die Substanz erfüllt die Kriterien für PBT- oder vPvB-Stoffe gemäß Anhang XIII nicht.

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

- Einatmung** : Betroffenen an die frische Luft bringen. Wenn Person atmet, aber bewusstlos ist, in stabile Seitenlage bringen. Bei Aussetzen der Atmung künstlich beatmen. Bei Ausbleiben des Herzschlags externe Herzmassage anwenden. Atmung und Puls überwachen. Umgehend Arzt aufsuchen.
- Hautkontakt** : Kleidung, die an der Haut festgefroren ist, nicht entfernen. Bei Erfrierungen exponierten Bereich durch Abspülen mit warmem Wasser langsam erwärmen. Andernfalls: Sofort medizinische Behandlung in Anspruch nehmen. Verschmutzte Kleidung kann feuergefährlich sein und sollte daher vor der Beseitigung mit Wasser getränkt werden. Enge Kleidung lockern. Verunfallten warm und ruhig halten.
- Augenkontakt** : Sofort handeln ! Sofort medizinische Behandlung in Anspruch nehmen. Kontaktlinsen entfernen und weiter mit Wasser spülen. Auge mit reichlich Wasser ausspülen.
- Verschlucken** : Im unwahrscheinlichen Fall des Verschluckens sofort in

Sicherheitsdatenblatt

- ärztliche Behandlung begeben.
- Selbstschutz des Ersthelfers** : Ersthelfer müssen unbedingt geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen, die für den Vorfall, die Verletzung und die Umgebung angemessen ist.
- 4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen** : Hohe Konzentrationen können eine Schwächung des zentralen Nervensystems verursachen und zu Kopfschmerz, Schwindelgefühl und Übelkeit führen; eine längere Exposition kann zur Bewusstlosigkeit und/oder zum Tod führen.
- 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** : Symptomatische Behandlung.
Falls notwendig, mit Sauerstoff beatmen.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Im Brandbereich nur Notfallrettungsdienst zulassen.

- 5.1 Löschmittel** : Zufuhr abstellen. Wenn dies unmöglich ist und kein Risiko für die Umgebung besteht, das Feuer ausbrennen lassen. Größere Brände mit Schaum oder Wassernebel löschen. Kleinere Brände mit Löschpulver, Kohlendioxid, Sand oder Erde löschen.
- Ungeeignete Löschmittel** : Richten Sie keinen direkten Wasserstrahl auf das brennende Produkt, da dieses zu einer Dampfexplosion und der Verbreitung des Feuers führen kann. Die gleichzeitige Verwendung von Schaum und Wasser vermeiden, da Wasser den Schaum zerstört.
- 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren** : Als gefährliche Verbrennungsprodukte können entstehen: Bei unvollständiger Verbrennung kann Kohlenmonoxid freigesetzt werden. Nicht identifizierte organische und anorganische Verbindungen. Anhaltendes Feuer in der Tank-Umgebung kann zu einer Explosion führen, die durch sich aus siedender Flüssigkeit ausbreitendem Dampf entsteht (BLEVE). Inhalt steht unter Druck und kann bei Kontakt mit Wärme oder offenem Feuer explodieren. Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich am Boden aus. Entzündung über größere Entfernung möglich.
- 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung** : Vollschutzanzug und umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- Zusätzliche Hinweise** : Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Behälter nach Möglichkeit aus Gefahrenzone entfernen. Kann das Feuer nicht gelöscht werden unverzüglich den Brandort verlassen.

Sicherheitsdatenblatt**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

Alle Personen, deren Anwesenheit nicht erforderlich ist, aus dem Gefahrengebiet entfernen. Betroffene Räume gründlich belüften. Kontakt mit verschüttetem oder freigesetztem Material vermeiden. Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen, sofern die Kleidung nicht an der Haut klebt. Empfehlungen zur Wahl der richtigen Schutzausrüstung sind Abschnitt 8 dieses Sicherheitsdatenblattes zu entnehmen. Anweisungen zur Entsorgung von verschüttetem Material sind in Abschnitt 13 dieses Materialsicherheitsdatenblattes aufgeführt.

- 6.1 Personenbezogene
Vorsichtsmaßnahmen,
Schutzausrüstungen und
in Notfällen
anzuwendende Verfahren** : 6.1.1 Für nicht für Notfälle geschultes Personal: Lecks schließen, möglichst ohne persönliche Risiken einzugehen. Im umliegenden Bereich alle möglichen Zündquellen entfernen, das gesamte Personal evakuieren. Versuchen, das Gas niederzuschlagen oder an einen sicheren Ort zu leiten, zum Beispiel mit Hilfe eines Wassersprühnebels. Vorsichtsmaßnahmen gegen statische Entladung ergreifen. Durch Masseverbindung und Erdung aller Geräte den elektrischen Stromfluss sicherstellen. Bereich mit einem Sensor für brennbare Gase überwachen.
6.1.2 Für Notfallpersonal: Die Atmosphäre auf das Vorhandensein entzündlicher Gaskonzentrationen testen, um sichere Arbeitsbedingungen zu bestätigen, bevor Mitarbeiter den Bereich betreten dürfen.
- 6.2 Umweltschutz-
maßnahmen** : Angemessene Rückhaltemaßnahmen ergreifen, um eine Umweltverschmutzung zu vermeiden.
- 6.3 Methoden und
Material für Rückhaltung
und Reinigung** : Verdunsten lassen.
Versuchen, die Dämpfe weiträumig zu verteilen oder an einen sicheren Ort zu leiten, z.B. durch Einsatz von Wassernebel. Ansonsten Behandlung wie nach Verschütten kleiner Mengen.
- Zusätzliche Hinweise** : Behörden informieren, wenn eine Exposition der Öffentlichkeit oder der Umwelt auftritt oder wahrscheinlich ist. Dämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch bilden. Explosionsgefahr. Wenn das Produkt in Oberflächenwasser/ Kanalisation gelangt, muss die Feuerwehr benachrichtigt werden.
- 6.4 Verweis auf andere
Abschnitte** : Für Hinweise zur Auswahl der persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8 dieses Sicherheitsdatenblattes. Für Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13 dieses Sicherheitsdatenblattes.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- Allgemeine** : Einatmen von Dämpfen und Kontakt mit dem Material

Sicherheitsdatenblatt

- Sicherheitsvorkehrungen** vermeiden. Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden. Nach der Handhabung gründlich waschen. Für Hinweise zur Auswahl der persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8 dieses Sicherheitsdatenblatts. Informationen in diesem Datenblatt als Grundlage zur Risikobeurteilung der Bedingungen vor Ort verwenden, um angemessene Maßnahmen für die sichere Handhabung, Lagerung und Entsorgung dieses Produkts festzulegen. Kontaminierte Kleidung vor dem Waschen in einem gut belüfteten Raum trocknen lassen. Vorhandene Abluftanlagen verwenden, wenn Gefahr des Einatmens von Dämpfen, Nebeln oder Aerosolen besteht.
- 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** : Bei Austritt von flüssigem Produkt, Gefahr durch tiefe Temperaturen. Alle offenen Flammen auslöschten, Zündquellen beseitigen, Funkenbildung vermeiden. Nicht rauchen. Längeren oder wiederholten Hautkontakt vermeiden. Während der Handhabung kann es zu einer elektrostatischen Aufladung kommen. Elektrostatische Entladung kann Feuer verursachen. Alle Geräte erden. Vorhandene Abluftanlagen verwenden, wenn Gefahr des Einatmens von Dämpfen, Nebeln oder Aerosolen besteht.
- Umfüllen** : Keine Druckluft zum Befüllen, Entladen oder Handhaben benutzen. Während des Pumpens können elektrostatische Ladungen entstehen. Elektrostatische Entladung kann Feuer verursachen. Rohrleitungen können kalt werden und bei Berührung Kälteverbrennungen hervorrufen.
- 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten** : Nur in speziell entwickelten, richtig gekennzeichneten Druckbehältern oder Druckflaschen lagern. Muss in einem gut belüfteten Bereich, geschützt vor Sonnenlicht, Zündquellen und anderen Wärmequellen gelagert werden. Nicht in der Nähe von Flaschen lagern, die komprimierten Sauerstoff oder andere starke Oxidationsmittel enthalten. In Abschnitt 15 finden Sie weitere Informationen über die gesetzlich geregelten Verpackungs- und Lagervorschriften für dieses Produkt.
- Empfohlene Materialien** : Edelstahl. Unlegierter Stahl.
- Ungeeignete Materialien** : Einige Arten von Gusseisen. Beispiele für Materialien, die zu vermeiden sind: ABS, Naturkautschuk (NK), Nitrilkautschuk (NBR), Polyethylen (PE / HDPE), Polypropylen (PP), Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk (EPDM), Polymethylmethacrylat (PMMA), Polystyrenol, Polyvinylchlorid (PVC), Polyisobutylen, Butylkautschuk (IIR), Hypalon (CSM). Für Behälter und Behälterauskleidungen darf kein Aluminium verwendet werden, wenn die Gefahr besteht, dass das Produkt durch ätzende

Sicherheitsdatenblatt

- Behälterhinweise** : Materialien verunreinigt ist.
: Behälter, auch solche, die geleert wurden, können explosive Dämpfe enthalten. An oder in der Nähe von Behältern nicht schneiden, bohren, schleifen, schweißen oder ähnliches.
- 7.3 Spezifische Endanwendungen** : Siehe Abschnitt 16 und/oder die Anhänge für die zugelassenen Verwendungszwecke unter REACH.
- Zusätzliche Informationen** : Dieses Produkt ist nur zur Verarbeitung in geschlossenen Systemen vorgesehen. Alle behördlichen Vorschriften für Umgang und Lagerung einhalten.
Lagerklasse gemäß TRGS 510: 2A.
Brandklasse: C.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Sollten hier Threshold Limit Values der American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) angegeben sein, dienen sie lediglich der Information.

Gemeinsam mit dem Expositionsszenario für Ihren speziellen Einsatz (im Anhang) zu lesen.

8.1 Zu überwachende Parameter**Arbeitsplatzgrenzwerte**

Produkt	Quelle	Typ	ppm	mg/m3	Bemerkung
Dimethylether	TRGS 900	AGW	1.000 ppm	1.900 mg/m3	
	TRGS 900	STEL CL			Kategorie II : Substanz mit Resorptionseigenschaften.
	DFG MAK	MAK	1.000 ppm	1.900 mg/m3	Verzeichnet.
	DFG MAK	PEAK CAT			Kategorie II : Substanz mit Resorptionseigenschaften.

Biologischer Expositionsindex (BEI)

Keine biologische Grenze zugewiesen.

Sicherheitsdatenblatt**DNEL-Werte (Expositionskonzentration ohne Auswirkungen)**

Bestandteil	Expositionsweg	Expositionstyp (lang- /kurzfristig)	Anwendungsbereich	Wert
Dimethylether	Einatmung	langfristige systemische Auswirkungen	Arbeiter	1894 mg/m ³
	Einatmung	langfristige systemische Auswirkungen	Verbraucher	471 mg/m ³

Vorausgesagte Konzentration ohne Auswirkungen (PNEC)

Bestandteil	Expositionsweg	Wert	Anmerkung
Dimethylether	Wasser	0,155 mg/l	Frisch
	Sediment	0,681 mg/kg	
	Erdboden	0,045 mg/kg	
	STP	160 mg/l	

Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren : Überwachung der Konzentration der Stoffe im Atemschutzbereich von Beschäftigten oder allgemein am Arbeitsplatz kann erforderlich sein, um die Einhaltung eines Arbeitsplatzgrenzwertes und die Eignung von Expositionsbegrenzungen zu bestätigen. Bei einigen Stoffen kann auch biologische Überwachung geeignet sein.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Allgemeine Informationen : Gemeinsam mit dem Expositionsszenario für Ihren speziellen Einsatz (im Anhang) zu lesen.

Der Umfang des Schutzes und die Arten der notwendigen Maßnahmen variieren in Abhängigkeit von den potenziellen

Sicherheitsdatenblatt

Expositionsbedingungen. Arbeitsplatzüberwachung auf Basis einer Gefährdungsbeurteilung der örtlichen Gegebenheiten auswählen. Geeignete Maßnahmen beinhalten: Möglichst geschlossene Systeme verwenden. Angemessene explosionsgeschützte Belüftung, um die Konzentrationen in der Luft unterhalb der Expositionsrichtlinien/-grenzen zu halten. Es wird eine lokale Absaugung der Abgase empfohlen. Abluftsysteme sind in Übereinstimmung mit den behördlichen Vorschriften einzurichten; die Abluft ist stets von ihrem Entstehungsort und vom Arbeitsplatz des Personals wegzuleiten. Stets die bewährten Verfahren für persönliche Hygiene beachten, wie Händewaschen nach Umgang mit dem Material und vor den Essen, Trinken und/oder Rauchen. Arbeitskleidung und Schutzausrüstung regelmäßig waschen bzw. reinigen, um Kontaminanten zu entfernen. Kontaminierte Kleidungsstücke und Schuhe, die sich nicht reinigen lassen, entsorgen. Auf Ordnung und Sauberkeit achten. Verfahren zur sicheren Handhabung und Aufrechterhaltung der Schutzmaßnahmen festlegen. Mitarbeiter in Theorie und Praxis zu den Gefahren und Schutzmaßnahmen schulen, die für die routinemäßigen Arbeiten mit diesem Produkt relevant sind. Ordnungsgemäße Auswahl, Tests und Wartung für Ausrüstung, die für Schutzmaßnahmen verwendet wird, sicherstellen, z. B. persönliche Schutzausrüstung, lokales Abluftsystem.

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

- Persönliche Schutzausrüstung** : Persönliche Schutzausrüstung (PSA) entsprechend den nationalen Standards verwenden.
Diese Informationen werden in Übereinstimmung mit der PSA-Richtlinie (Richtlinie 89/686/EWG) und den Normen des Europäischen Komitees für Normung (CEN) bereitgestellt.
- Augenschutz** : Schutzbrille gegen Chemikalienspritzer (gasdichte Korbbrille, gemäß EN 166) und Gesichtsschild mit Kinnschutz
Gemäß EU-Standard EN166.
- Handschutz** : Persönliche Hautpflege ist Voraussetzung für einen effektiven Hautschutz. Schutzhandschuhe auf sauberen Händen tragen. Nach dem Gebrauch die Hände waschen und gründlich abtrocknen. Es wird empfohlen, eine nicht parfümierte Feuchtigkeitscreme zu verwenden. Eignung und Haltbarkeit eines Handschuhs sind abhängig von der Verwendung, z. B. Häufigkeit und Dauer des Kontakts sowie der chemischen Beständigkeit des Handschuhmaterials. Stets

Sicherheitsdatenblatt

Handschuhlieferanten konsultieren. Verschmutzte Handschuhe ersetzen. Bei möglichem Hautkontakt mit dem Produkt bietet die Verwendung von Handschuhen (gemäß z.B. EN374, Europa oder F739, USA) aus folgenden Materialien ausreichenden Schutz: Neopren-Kautschuk. Nitril-Kautschuk. Wenn ein Kontakt mit dem flüssigen Produkt möglich oder vorhersehbar ist, sollten zur Vermeidung von Kälteverbrennungen Kälteschutzhandschuhe getragen werden. Bei dauerhafter Exposition raten wir zu Handschuhen mit einer Durchbruchzeit von über 240 Minuten, ideal mit > 480 Minuten, sofern vorhanden. Als Schutz gegen kurzzeitige Exposition / Spritzschutz bleibt die Empfehlung dieselbe, jedoch kann es sein, dass Handschuhe dieser Schutzklasse nicht verfügbar sind. In diesem Fall sind auch Handschuhe mit kürzerer Durchbruchzeit ausreichend, sofern alle Pflege- und Ersatzhinweise beachtet werden. Die Dicke der Handschuhe lässt keinen zuverlässigen Rückschluss auf ihre Widerstandsfähigkeit gegen eine bestimmte Chemikalie zu, da diese von der genauen Zusammensetzung des Handschuhmaterials abhängt.

Körperschutz : Chemikalien- und kältebeständige Schutzhandschuhe, Stiefel und Schürze.

Atemschutz : Wenn technische Maßnahmen die Luftschadstoff-Konzentration nicht unter dem für den Arbeitsschutz kritischen Wert halten können, geeigneten Atemschutz unter Berücksichtigung der speziellen Arbeitsbedingungen und der jeweiligen gesetzlichen Vorschriften auswählen. Einen Kombinationsfilter für Partikel, Gase und Dämpfe (Siedepunkt < 65°C, 149°F; nach EN14387) verwenden. Mit Herstellern von Atemschutzgeräten abklären. Atemschutzgerät dann anlegen, wenn normale Filter-Systeme ungeeignet sind, z.B. bei hohen Luftkonzentrationen, bei Risiko von Sauerstoffmangel oder in geschlossenen Räumen. Wenn normale Filtersysteme geeignet sind, unbedingt die geeignete Kombination von Filter und Maske auswählen.

Thermische Gefahren : Bei der Handhabung von kalten Materialien, die Erfrierungen verursachen können, Schutzhandschuhe, einen Schutzhelm mit Visier, einen Kälteschutzanzug (die Ärmel müssen die Handschuhe und die Hosenbeine die Stiefel bedecken) und kälteresistente Sicherheitsschuhe tragen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Begrenzung und : Behördliche Vorschriften für Abluft beachten. Informationen

Sicherheitsdatenblatt**Überwachung der Umweltexposition**

über Maßnahmen bei versehentlicher Exposition entnehmen Sie Abschnitt 6.

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

Erscheinungsbild	: Farblos. Flüssig unter Druck.
Geruch	: Etherartig.
Geruchsschwelle	: Keine Angaben verfügbar.
pH-Wert	: Entfällt
Anfänglicher Siedepunkt und Siedebereich	: ca. -23,7 °C / -10,7 °F 1.013 hPa
Schmelzpunkt	: Typisch -141,5 °C / -222,7 °F
Flammpunkt	: ca. -80 °C / -112 °F
Untere / obere Entflammbarkeits- oder Explosionsgrenzen	: Typisch 3,3 - 26,2 %(V)
Selbstentzündungs - temperatur	: ca. 240 °C / 464 °F
Dampfdruck	: Typisch 513 kPa bei 20 °C / 68 °F
Dichte	: ca. 670 kg/m ³
Löslichkeit in Wasser	: Typisch 45,6 g/l bei 25 °C / 77 °F
Löslichkeit in Lösemitteln	: Keine Angaben verfügbar.
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser.	: Typisch 0,07 bei 25 °C / 77 °F
Dynamische Viskosität	: Nicht anwendbar.
Kinemat. Viskosität	: Nicht anwendbar.
Dampfdichte (Luft=1)	: > 1
Verdunstungs- geschwindigkeit (nBuAc=1)	: Keine Angaben verfügbar.
Entflammbarkeit	: Hochentzündlich.
Oxidierende Eigenschaften	: Nicht anwendbar.
Explosive Eigenschaften	: Nicht klassifiziert

9.2 Sonstige Angaben

Elektr. Leitfähigkeit	: Es wird nicht erwartet, dass es sich bei diesem Material um einen statischen Akkumulator handelt.
Sonstige Angaben	: Nicht anwendbar.

Sicherheitsdatenblatt**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

10.1 Reaktivität	: Produkt ist nicht selbstreaktiv.
10.2 Chemische Stabilität	: Unter normalen Einsatzbedingungen stabil.
10.4 Zu vermeidende Bedingungen	: Wärme, offenes Feuer, Funken und heiße Oberflächen.
10.5 Unverträgliche Materialien	: Starke Oxidationsmittel.
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte	: Kann explosionsfähige Peroxide bilden.
Sonstige Angaben	
Gefährliche Polymerisationsreaktionen	: Keine gefährliche, exotherme Polymerisation.
Empfindlichkeit gegenüber statischer Aufladung	: Ja, unter bestimmten Umständen kann sich das Produkt infolge statischer Elektrizität entzünden.

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

Grundlagen der Bewertung	: Sofern nicht anders angegeben, gelten die vorliegenden Daten für das Produkt als Ganzes und nicht für einzelne Bestandteile.
Wahrscheinliche Freisetzungswege	: Inhalation ist die primäre Route der Exposition. Eine Exposition kann jedoch auch durch Haut- oder Augenkontakt erfolgen.
Akute orale Toxizität	: Stellt vermutlich keine Gefahr dar.
Akute dermale Toxizität	: Stellt vermutlich keine Gefahr dar.
Akute Inhalationstoxizität	: Geringe Toxizität beim Einatmen.
Zersetzung/Reizung der Haut	: Nicht hautreizend (geschätzt).
Ernsthafte Verletzung/Reizung der Augen	: Nicht augenreizend (geschätzt).
Reizwirkung auf die Atemorgane	: Reizt vermutlich nicht die Atemorgane.
Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut	: Vermutlich kein Sensibilisator.
Aspirationsgefahr	: Nicht als Aspirationsgefahr betrachtet.

Sicherheitsdatenblatt

Keimzellenmutagenität	:	Kein Nachweis von mutagener Aktivität.
Karzinogenität	:	Keine Krebserzeugung (geschätzt).
Dimethylether	:	GHS / CLP: Als nicht karzinogen klassifiziert

Reproduktions- und Entwicklungstoxizität	:	Beeinträchtigt vermutlich nicht die Fruchtbarkeit. Entwicklungsschäden sind nicht zu erwarten.
---	---	--

Zusammenfassung der Bewertung der CMR-Eigenschaften

Karzinogenität	:	Dieses Produkt erfüllt nicht die Kriterien für eine Klassifizierung in den Kategorien 1A/1B.,
Mutagenität	:	Dieses Produkt erfüllt nicht die Kriterien für eine Klassifizierung in den Kategorien 1A/1B.
Reproduktionstoxizität (Fruchtbarkeit)	:	Dieses Produkt erfüllt nicht die Kriterien für eine Klassifizierung in den Kategorien 1A/1B.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	:	Kann Benommenheit und Schwindelgefühl verursachen.
--	---	--

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	:	Stellt vermutlich keine Gefahr dar.
--	---	-------------------------------------

Zusätzliche Informationen	:	Die schnelle Freisetzung von Gasen, die unter Druck Flüssigkeiten sind, können auf Gewebe (Haut, Augen), das ihnen ausgesetzt ist, aufgrund der entstehenden Verdunstungskälte Erfrierungen verursachen. Hohe Gaskonzentrationen verdrängen den vorhandenen Luftsauerstoff; durch Sauerstoffmangel können plötzlich Bewusstlosigkeit oder Tod eintreten. Klassifizierungen anderer Behörden unter verschiedenen Regelungsrahmen können existieren.
----------------------------------	---	--

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Grundlagen der Bewertung	:	Für dieses Produkt stehen nur unvollständige ökotoxikologische Daten zur Verfügung. Die folgenden Informationen basieren teilweise auf Erkenntnissen der Komponenten sowie ökotoxikologischen Eigenschaften vergleichbarer Produkte. Sofern nicht anders angegeben, gelten die vorliegenden Daten für das Produkt als Ganzes und nicht für einzelne Bestandteile.
12.1 Toxizität Akute Toxizität	:	Wegen der großen Ausgasungsgeschwindigkeit aus wässriger Lösung stellt das Produkt keine signifikante Gefahr für

Sicherheitsdatenblatt

	Wasserlebewesen dar.
Im Wasser lebende Krustentiere	: Praktisch ungiftig, LC/EC/IC 50 > 100 mg/l .
Algen/Wasserpflanzen	: Praktisch ungiftig, LC/EC/IC 50 > 100 mg/l .
Mikroorganismen	: Praktisch ungiftig, LC/EC/IC 50 > 100 mg/l .
Chronische Toxizität	
Fisch	: Keine Angaben verfügbar.
Im Wasser lebende Krustentiere	: Keine Angaben verfügbar.
12.2 Persistenz und Abbaubarkeit	: Potentiell biologisch abbaubar (geschätzt). Schnelle photochemische Oxidation in der Luft.
12.3 Bioakkumulationspotenzial	: Kein hohes Bioakkumulationspotential (geschätzt). Log Kow < 4
12.4 Mobilität im Boden	: Enthält flüchtige Bestandteile. Verdunstet sehr schnell von Wasser- oder Bodenoberflächen. Aufgrund ihrer extremen Flüchtigkeit ist Luft die einzige Umgebung, in der Gase vorkommen.
12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung	: Die Substanz erfüllt nicht alle Prüfkriterien für Persistenz, Bioakkumulierbarkeit und Toxizität und wird daher nicht als PBT- oder vPvB-Stoff eingeordnet.
12.6 Andere schädliche Wirkungen	: Wegen der großen Ausgasungsgeschwindigkeit aus wässriger Lösung stellt das Produkt keine signifikante Gefahr für Wasserlebewesen dar.

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

Produktentsorgung	: Es liegt in der Verantwortung des Abfallerzeugers, die Toxizität und die physikalischen Eigenschaften des erzeugten Materials zu bestimmen, um die richtige Klassifizierung des Abfalls und die Entsorgungsmethoden unter Einhaltung der anzuwendenden Vorschriften festzulegen. Abfälle von Leckagen oder nach Tankreinigung sind in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften durch eine anerkannte Sammel- oder Entsorgungsstelle zu entsorgen, von deren Kompetenz man sich vorher zu überzeugen hat. Nicht in die Umwelt,
--------------------------	---

Sicherheitsdatenblatt

- Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen. Angesichts der Art und Verwendung dieses Produkts ist dessen Entsorgung selten erforderlich. Falls notwendig, durch kontrollierte Verbrennung in einer speziell entwickelten Anlage entsorgen. Falls dies nicht möglich ist, den Lieferanten kontaktieren.
- Entsorgung ungereinigter Verpackungen** : Behälter vollständig entleeren. Nach dem Entleeren an sicherem Platz belüften, außer Reichweite von Funken und Feuer. Rückstände können eine Explosionsgefahr darstellen. Nicht gereinigte Fässer weder durchstoßen, noch aufschneiden oder schweißen. Behälter einer Rekonditionierung oder Aufarbeitung zuführen. Verschmutzungen des Bodens, des Wassers oder der Umwelt durch den Abfallbehälter verhindern. Zum Teil aufgebrauchte oder leere Flaschen an den Lieferanten zurücksenden. Für Tanks den Rat des Lieferanten einholen. In Übereinstimmung mit den bestehenden behördlichen Vorschriften durch einen zugelassenen Abfallsammler oder -Verwerter entsorgen, von dessen Eignung man sich vorher überzeugt hat.
- Nationale Vorschriften** : Entsorgung entsprechend der regionalen, nationalen und lokalen Gesetze und Vorschriften. Örtliche Vorschriften können strenger sein als regionale oder nationale Erfordernisse und müssen eingehalten werden.
EU-Abfallschlüssel: 16 05 04 gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschl. Halone).

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**Landtransport (ADR/RID):
ADR**

- 14.1 UN-Nummer : 1033
 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung : DIMETHYLETHER
 14.3 : 2
 Transportgefahrenklassen
 14.4 Verpackungsgruppe : Nicht anwendbar.
 Gefahrenzettel : 2.1
 (Hauptgefahr)
 14.5 Umweltgefahren : Nein
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender : Siehe auch Abschnitt 7, Handhabung und Lagerung, für spezielle Vorsichtsmaßnahmen, welche Anwender wissen, bzw. im Rahmen von Transportvorschriften erfüllen müssen.

Sicherheitsdatenblatt**RID**

- 14.1 UN-Nummer : 1033
 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung : DIMETHYLETHER
 14.3 : 2
 Transportgefahrenklassen
 14.4 Verpackungsgruppe : Nicht anwendbar.
 Gefahrenzettel : 2.1
 (Hauptgefahr)
 14.5 Umweltgefahren : Nein
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender : Siehe auch Abschnitt 7, Handhabung und Lagerung, für spezielle Vorsichtsmaßnahmen, welche Anwender wissen, bzw. im Rahmen von Transportvorschriften erfüllen müssen.

Binnengewässertransport (ADN):

- 14.1 UN-Nummer : 1033
 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung : DIMETHYLETHER
 14.3 : 2
 Transportgefahrenklassen
 14.4 Verpackungsgruppe : Nicht anwendbar.
 Gefahrenzettel : 2.1
 (Hauptgefahr)
 14.5 Umweltgefahren : Nein
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender : Siehe auch Abschnitt 7, Handhabung und Lagerung, für spezielle Vorsichtsmaßnahmen, welche Anwender wissen, bzw. im Rahmen von Transportvorschriften erfüllen müssen.

CDNI Abfallübereinkommen : NST 8191 Dimethyläther

Seetransport (IMDG-Code):

- 14.1 UN-Nummer : UN 1033
 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung : DIMETHYL ETHER
 14.3 : 2.1
 Transportgefahrenklassen
 14.4 Verpackungsgruppe : Nicht anwendbar.
 14.5 Umweltgefahren : Nein
- 14.6 Besondere : Siehe auch Abschnitt 7, Handhabung und Lagerung, für

Sicherheitsdatenblatt

Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender : spezielle Vorsichtsmaßnahmen, welche Anwender wissen, bzw. im Rahmen von Transportvorschriften erfüllen müssen.

Lufttransport (IATA):

14.1 UN-Nummer : 1033
 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung : Dimethyl ether
 14.3 : 2.1
 Transportgefahrenklassen
 14.4 Verpackungsgruppe : Nicht anwendbar.
 14.6 Besondere : Siehe auch Abschnitt 7, Handhabung und Lagerung, für
 Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender : spezielle Vorsichtsmaßnahmen, welche Anwender wissen, bzw. im Rahmen von Transportvorschriften erfüllen müssen.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Verunreinigungs-Kategorie : Nicht anwendbar.
 Schiffstyp : Nicht anwendbar.
 Produkt-Name : Nicht anwendbar.
 Spezielle Vorkehrung : Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Die Informationen zu gesetzlichen Regelungen erheben nicht den Anspruch auf Vollständigkeit. Es können darüber hinaus auch andere Vorschriften für das Produkt gelten.

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**Andere Informationen für Regulierungszwecke**

Empfohlene Nutzungsbeschränkungen (Gegenhinweise) : Dieses Produkt darf ohne vorherige Befragung des Lieferanten nicht für andere als die in Abschnitt 1 empfohlenen Anwendungen verwendet werden.

Nationale Gesetzgebung

Wassergefährdungsklasse : WGK 1 - schwach wassergefährdend (Anhang 2, VwVwS, Einzelstoffe).

15.2 Stoffsicherheits- : Für diese Substanz wurde eine Stoffsicherheitsbeurteilung

Sicherheitsdatenblatt

beurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**R-Satz / Sätze**

R12 Hochentzündlich.

CLP-Gefahrenhinweise

H220 Extrem entzündbares Gas.

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

Identifizierte Verwendung nach dem Use Descriptor System**Verwendung – Arbeiter**

Titel : Herstellung des Stoffes- Industrie

Verwendung – Arbeiter

Titel : Verwendung als Zwischenprodukt- Industrie

Verwendung – Arbeiter

Titel : Zubereitung und (Um-)Packen von Stoffen und Gemischen-
Industrie

Verwendung – Arbeiter

Titel : Verwendung als Treibmittel- Industrie

Verwendung – Arbeiter

Titel : Treibmittel- Industrie

Verwendung – Arbeiter

Titel : Verwendung als Treibmittel- Gewerbe

Verwendung – Arbeiter

Titel : Einsatz in Laboratorien- Gewerbe

Verwendung – Arbeiter

Titel : Verwendung als Kraftstoff- Gewerbe

Identifizierte Verwendung nach dem Use Descriptor System**Verwendung – Verbraucher**

Titel : Verwendung als Treibmittel
- Verbraucher

Identifizierte Verwendung nach dem Use Descriptor System**Verwendung – Erzeugnis**

Titel : Lebensdauer des Schaumkörpers.

Sicherheitsdatenblatt

- Verbraucher

Zusätzliche Informationen : Dieses Dokument enthält wichtige Informationen, die eine sichere Lagerung, Handhabung und Verwendung dieses Produkt gewährleisten sollen. Auf die Informationen in diesem Dokument ist die in Ihrem Unternehmen für die Aufklärung in Sicherheitsfragen verantwortliche Person aufmerksam zu machen.

Aufgrund der Umstellung dieses Produkts auf die CLP-Klassifizierung und -Kennzeichnung haben sich die Informationen in Kapitel 2 erheblich geändert.

Sonstige Angaben

Weitere Informationen : Dieses Produkt ist nur zur Verarbeitung in geschlossenen Systemen vorgesehen.

Die Substanz erfüllt die Kriterien für PBT- oder vPvB-Stoffe gemäß Anhang XIII nicht.

Legende zu Abkürzungen in diesem Sicherheitsdatenblatt

ACGIH = Amerikanische Konferenz der staatlich-industriellen Hygieniker
ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
AICS = Australisches Verzeichnis chemischer Substanzen
ASTM = Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung
BEL = Biologische Expositionsgrenze
BTEX = Benzol, Toluol, Ethylbenzol, Xylol
CAS = Chemical Abstracts Service
CEFIC = Wirtschaftsverband der europäischen chemischen Industrie
CLP = Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung
COC = Flammpunktprüfer nach Cleveland
DIN = Deutsches Institut für Normung
DMEL = Abgeleitetes Minimal-Effekt Niveau
DNEL = Expositionskonzentration ohne Auswirkungen
DSL = Kanadisches Verzeichnis inländischer Substanzen
EC = Europäische Kommission
EC50 = Effektive Konzentration 50
ECETOC = Europäisches Zentrum für Ökotoxikologie und Toxikologie von Chemikalien
ECHA = Europäische Chemikalien Agentur
EINECS = Europäisches Altstoffverzeichnis
EL50 = Effektives Niveau 50

Sicherheitsdatenblatt

ENCS = Japanisches Verzeichnis bestehender und neuer Chemikalien
EWC = Europäischer Abfall-Code
GHS = Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
IARC = Internationales Krebsforschungszentrum
IATA = Internationale Flug-Transport-Vereinigung
IC50 = Hemmkonzentration 50
IL50 = Hemmniveau 50
IMDG = Internationale Maritime Gefahrgüter
INV = Chinesisches Chemikalien-Verzeichnis
IP346 = "Institute of Petroleum" (IP) Testmethode Nr. 346 zur Bestimmung von polyzyklischen Aromaten DMSO-extrahierbar
KECI = Koreanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien
LC50 = Letale Konzentration 50
LD50 = Letale Dosis 50
LL/EL/IL = Letale Belastung / Expositionsgrenze / Inhibitions-grenze
LL50 = Letales Niveau 50
MARPOL = Übereinkommen zur Verhütung der Meeres-Verschmutzung durch Schiffe
NOEC/NOEL = Höchste Dosis oder Expositionskonzentration einer Substanz ohne beobachtete Auswirkungen
OE_HP V = Occupational Exposure – High Production Volume (Berufliche Exposition – hohes Produktionsvolumen)
PBT = Persistent, bioakkumulierbar, toxisch
PICCS = Philippinisches Verzeichnis von Chemikalien und chemischen Substanzen
PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt Konzentration
REACH = Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung von Chemikalien
RID = Regulations Relating to International Carriage of Dangerous Goods by Rail (Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr)
SKIN_DES = Skin Designation (Kennzeichnung, dass Hautabsorption vermieden werden soll)
STEL = Kurzzeit Expositionsgrenze
TRA = Gezielte Risiko-Bewertung
TSCA = US-Amerikanisches Gesetz zur Chemikalienkontrolle
TWA = Zeitgewichteter Durchschnitt
vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Legende zu Referenzliteratur

: Die genannten Daten stammen aus einer oder mehreren Informationsquellen (die toxikologischen Daten zum Beispiel

Sicherheitsdatenblatt

von Shell Health Services, aus Herstellerangaben,
CONCAWE, der EU IUCLID-Datenbank, der Richtlinie EG
1272/2008 usw.).

- Verteilung der Sicherheitsdatenblätter** : Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt sind all jenen zur Verfügung zu stellen, die dieses Produkt handhaben.
- Sicherheitsdatenblatt-Versionsnummer** : 2.1
- Überarbeitet am** : 29.04.2013
- Sicherheitsdatenblatt-Überarbeitungen** : Senkrechte Striche (|) am linken Rand weisen auf Änderungen gegenüber der vorangehenden Version hin.
- Sicherheitsdatenblatt-verordnung** : Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010.
- Klausel** : Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Das Produkt ist nur zur gewerblichen Verwendung/Verarbeitung bestimmt, wenn diese in Abschnitt 16 nicht anderweitig spezifiziert sind.

Sicherheitsdatenblatt

Expositionsszenario – Arbeiter

ABSCHNITT 1	NAME DES EXPOSITIONSSZENARIOS
Titel	Herstellung des Stoffes - Industrie
Use Descriptor	Anwendungssektor: SU 3, SU8, SU9 Prozesskategorien: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 8b, PROC 9, PROC 15 Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt: ERC 1
Verfahrensumfang	Herstellung des Stoffes oder Verwendung als Zwischenprodukt, Prozesschemikalie oder Extraktionsmittel. Umfasst Wiederverwendung/Rückgewinnung, Transport, Lagerung, Wartung und Verladung (einschließlich See-/Binnenschiff, Straßen-/Schienenfahrzeug und Bulkcontainer).

ABSCHNITT 2	ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN
-------------	---

Abschnitt 2.1	Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz
Produkteigenschaften	
Physikalische Form des Produktes	Gas/Flüssiggas
Konzentration der Substanz im Produkt	Deckt die Verwendung des Stoffes/Produktes bis zu 100% ab (sofern nicht anders angegeben).
Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition	
Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (soweit nicht anders angegeben).	
Andere Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition	
Es wird vom Gebrauch bei nicht höher als 20°C über der Umgebungstemperatur ausgegangen (sofern nicht anders angegeben). Es wird von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitssicherheit ausgegangen.	

Beitragende Szenarien	Risikomanagementmaßnahmen
Allgemeine Maßnahmen für alle Tätigkeiten	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.

Abschnitt 2.2	Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition
Stoff ist eine einzigartige Struktur	

Sicherheitsdatenblatt

Nicht biologisch abbaubar	
Verwendete Mengen	
Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:	1,0E+00
Regionale Anwendungs menge (Tonnen/Jahr):	3,0E+04
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:	1,0E+00
Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):	3,0E+04
Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag):	9,4E+04
Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition	
Emissionstage (Tage/Jahr):	320
Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:	10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:	100
Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken	
Freisetzunganteil in Luft aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	5,0E-03
Freisetzunganteil in Abwasser aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	0
Freisetzunganteil in den Boden aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	0
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um eine Freisetzung zu verhindern	
Aufgrund standortbedingt unterschiedlicher gängiger Praxis werden konservative Annahmen zur Freisetzung aus dem Prozess getroffen.	
Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort, um ein Austreten, Emissionen in die Luft und Abgabe an den Erdboden zu reduzieren	
Keine Abwasserbehandlung erforderlich.	
Luftemission begrenzen auf eine typische Rückhalte-Effizienz von (%):	99,5
Abwasser vor Ort behandeln (vor der Einleitung in Gewässer), mit einer erforderlichen Reinigungsleistung von >= (%):	0
Vor Abgabe in eine öffentliche Kläranlage ist eine Abwasserbehandlung erforderlich mit einer Effizienz von (%):	0
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung	
Geschätzte Entfernung der Substanz aus Abwasser durch Kläranlage vor Ort (%):	0
Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd-(Inland Kläranlage) RMM (%):	0
Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m3/d):	2.000
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen	
Während der Herstellung entsteht kein Stoffabfall.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung	
Während der Herstellung entsteht kein Stoffabfall.	

Sicherheitsdatenblatt

--

ABSCHNITT 3	Expositionsabschätzung
--------------------	-------------------------------

Abschnitt 3.1 – Gesundheit

Zur Abschätzung von Arbeitsplatzexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben.

Abschnitt 3.2 – Umwelt

ECETOC TRA-Modell verwendet.

ABSCHNITT 4**HILFESTELLUNG FÜR NACHGESCHALTETE ANWENDER ZUR ÜBERPRÜFUNG DER KONFORMITÄT MIT DEM EXPOSITIONSSZENARIO****Abschnitt 4.1 – Gesundheit**

Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL/DMEL-Werte nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden, sicherstellen, dass Risiken auf ein zumindest gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Abschnitt 4.2 – Umwelt

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen.

Die erforderliche Abscheideleistung für Luft kann durch die Anwendung von Vor-Ort-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.

Wenn die Skalierung eine Bedingung mit unsicherer Anwendung (d.h. RCR > 1) aufdeckt, sind zusätzliche RMMs oder eine betriebsspezifische Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

Sicherheitsdatenblatt

Expositionsszenario – Arbeiter

ABSCHNITT 1	NAME DES EXPOSITIONSSZENARIOS
Titel	Verwendung als Zwischenprodukt - Industrie
Use Descriptor	Anwendungssektor: SU 3, SU8, SU9 Prozesskategorien: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 8b, PROC 9, PROC 15 Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt: ERC 6A
Verfahrensumfang	Verwendung des Stoffes als Zwischenprodukt (bezieht sich nicht auf streng kontrollierte Bedingungen). Dies schließt die Wiederaufbereitung/Rückgewinnung, den Materialtransfer, die Lagerung, die Probeentnahme, dazugehörige Laborarbeiten, die Wartung und Beladung (einschließlich Seeschiffe/Binnenschiffe, Straßen-/Schienenfahrzeuge und Großbehälter) ein.

ABSCHNITT 2	ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN
--------------------	--

Abschnitt 2.1	Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz
Produkteigenschaften	
Physikalische Form des Produktes	Gas/Flüssiggas
Konzentration der Substanz im Produkt	Deckt die Verwendung des Stoffes/Produktes bis zu 100% ab (sofern nicht anders angegeben)..
Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition	
Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (soweit nicht anders angegeben).	
Andere Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition	
Es wird vom Gebrauch bei nicht höher als 20°C über der Umgebungstemperatur ausgegangen (sofern nicht anders angegeben). Es wird von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitssicherheit ausgegangen.	

Beitragende Szenarien	Risikomanagementmaßnahmen
Allgemeine Maßnahmen für alle Tätigkeiten	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.

Abschnitt 2.2	Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition
----------------------	---

Sicherheitsdatenblatt

Stoff ist eine einzigartige Struktur	
Nicht biologisch abbaubar	
Verwendete Mengen	
Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:	1,0E+00
Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	3,0E+04
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:	1,0E+00
Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):	3,0E+04
Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag):	9,4E+04
Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition	
Emissionstage (Tage/Jahr):	320
Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:	10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:	100
Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken	
Freisetzunganteil in Luft aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	5,0E-03
Freisetzunganteil in Abwasser aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	0
Freisetzunganteil in den Boden aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	0
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um eine Freisetzung zu verhindern	
Aufgrund standortbedingt unterschiedlicher gängiger Praxis werden konservative Annahmen zur Freisetzung aus dem Prozess getroffen.	
Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort, um ein Austreten, Emissionen in die Luft und Abgabe an den Erdboden zu reduzieren	
Keine Abwasserbehandlung erforderlich.	
Luftemission begrenzen auf eine typische Rückhalte-Effizienz von (%):	99,5
Abwasser vor Ort behandeln (vor der Einleitung in Gewässer), mit einer erforderlichen Reinigungsleistung von >= (%):	0
Vor Abgabe in eine öffentliche Kläranlage ist eine Abwasserbehandlung erforderlich mit einer Effizienz von (%):	0
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung	
Geschätzte Entfernung der Substanz aus Abwasser durch Kläranlage vor Ort (%):	0
Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd- (Inland Kläranlage) RMM (%):	0
Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m3/d):	2.000
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen	
Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	

Sicherheitsdatenblatt

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung
Externe Aufnahme und Wiederverwendung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.

ABSCHNITT 3	Expositionsabschätzung
Abschnitt 3.1 – Gesundheit	
Zur Abschätzung von Arbeitsplatzexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben.	

Abschnitt 3.2 – Umwelt
ECETOC TRA-Modell verwendet.

ABSCHNITT 4	HILFESTELLUNG FÜR NACHGESCHALTETE ANWENDER ZUR ÜBERPRÜFUNG DER KONFORMITÄT MIT DEM EXPOSITIONSSZENARIO
Abschnitt 4.1 – Gesundheit	
Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL/DMEL-Werte nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden, sicherstellen, dass Risiken auf ein zumindest gleichwertiges Niveau begrenzt werden.	

Abschnitt 4.2 – Umwelt
Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen.
Die erforderliche Abscheideleistung für Luft kann durch die Anwendung von Vor-Ort-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.
Wenn die Skalierung eine Bedingung mit unsicherer Anwendung (d.h. RCR > 1) aufdeckt, sind zusätzliche RMMs oder eine betriebsspezifische Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

Sicherheitsdatenblatt

Expositionsszenario – Arbeiter

ABSCHNITT 1	NAME DES EXPOSITIONSSZENARIOS
Titel	Zubereitung und (Um-)Packen von Stoffen und Gemischen - Industrie
Use Descriptor	Anwendungssektor: SU 3, SU 10 Prozesskategorien: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 8b, PROC 9, PROC 15 Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt: ERC 2
Verfahrensumfang	Zubereitung, Packen und Umpacken des Stoffes und seiner Gemische in Massen- oder kontinuierlichen Prozessen einschließlich Lagerung, Transport, Mischen, Tablettierung, Pressen, Pelletierung, Extrusion, Packen in kleinem und großem Maßstab, Probenahme, Wartung und zugehörige Laborarbeiten.

ABSCHNITT 2	ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN
-------------	---

Abschnitt 2.1	Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz
Produkteigenschaften	
Physikalische Form des Produktes	Gas/Flüssiggas
Konzentration der Substanz im Produkt	Deckt die Verwendung des Stoffes/Produktes bis zu 100% ab (sofern nicht anders angegeben)..
Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition	
Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (soweit nicht anders angegeben).	
Andere Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition	
Es wird vom Gebrauch bei nicht höher als 20°C über der Umgebungstemperatur ausgegangen (sofern nicht anders angegeben). Es wird von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitssicherheit ausgegangen.	

Beitragende Szenarien	Risikomanagementmaßnahmen
Allgemeine Maßnahmen für alle Tätigkeiten	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.

Abschnitt 2.2	Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition
---------------	--

Sicherheitsdatenblatt

Stoff ist eine einzigartige Struktur	
Nicht biologisch abbaubar	
Verwendete Mengen	
Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:	1
Regionale Anwendungs menge (Tonnen/Jahr):	6,0E+03
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:	1
Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):	6,0E+03
Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag):	2,0E+04
Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition	
Emissionstage (Tage/Jahr):	300
Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:	10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:	100
Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken	
Freisetzunganteil in Luft aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	2,0E-03
Freisetzunganteil in Abwasser aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	0
Freisetzunganteil in den Boden aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	0
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um eine Freisetzung zu verhindern	
Aufgrund standortbedingt unterschiedlicher gängiger Praxis werden konservative Annahmen zur Freisetzung aus dem Prozess getroffen.	
Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort, um ein Austreten, Emissionen in die Luft und Abgabe an den Erdboden zu reduzieren	
Keine Abwasserbehandlung erforderlich.	
Luftemission begrenzen auf eine typische Rückhalte-Effizienz von (%):	0
Vor Abgabe in eine öffentliche Kläranlage ist eine Abwasserbehandlung erforderlich mit einer Effizienz von (%):	0
Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist keine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung	
Geschätzte Entfernung der Substanz aus Abwasser durch Kläranlage vor Ort (%):	0
Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd- (Inland Kläranlage) RMM (%):	0
Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m3/d):	2.000
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen	
Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	

Sicherheitsdatenblatt

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung
Externe Aufnahme und Wiederverwendung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.

ABSCHNITT 3	Expositionsabschätzung
Abschnitt 3.1 – Gesundheit	
Zur Abschätzung von Arbeitsplatzexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben.	

Abschnitt 3.2 – Umwelt
ECETOC TRA-Modell verwendet.

ABSCHNITT 4	HILFESTELLUNG FÜR NACHGESCHALTETE ANWENDER ZUR ÜBERPRÜFUNG DER KONFORMITÄT MIT DEM EXPOSITIONSSZENARIO
Abschnitt 4.1 – Gesundheit	
Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL/DMEL-Werte nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden, sicherstellen, dass Risiken auf ein zumindest gleichwertiges Niveau begrenzt werden.	

Abschnitt 4.2 – Umwelt
Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen.
Die erforderliche Abscheideleistung für Luft kann durch die Anwendung von Vor-Ort-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.
Wenn die Skalierung eine Bedingung mit unsicherer Anwendung (d.h. RCR > 1) aufdeckt, sind zusätzliche RMMs oder eine betriebsspezifische Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

Sicherheitsdatenblatt

Expositionsszenario – Arbeiter

ABSCHNITT 1	NAME DES EXPOSITIONSSZENARIOS
Titel	Verwendung als Treibmittel - Industrie
Use Descriptor	Anwendungssektor: SU 3 Prozesskategorien: PROC 7 Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt: ERC 8A, ERC 8D
Verfahrensumfang	Verwendung als Treibmittel in Aerosolprodukten für gewerbliche Zwecke.

ABSCHNITT 2	ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN
-------------	---

Abschnitt 2.1	Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz
Produkteigenschaften	
Physikalische Form des Produktes	Gas/Flüssiggas
Konzentration der Substanz im Produkt	Deckt die Verwendung des Stoffes/Produktes bis zu 100% ab (sofern nicht anders angegeben)..
Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition	
Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (soweit nicht anders angegeben).	
Andere Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition	
Es wird vom Gebrauch bei nicht höher als 20°C über der Umgebungstemperatur ausgegangen (sofern nicht anders angegeben). Es wird von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitssicherheit ausgegangen.	

Beitragende Szenarien	Risikomanagementmaßnahmen
Allgemeine Maßnahmen für alle Tätigkeiten	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.

Abschnitt 2.2	Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition
Stoff ist eine einzigartige Struktur	
Nicht biologisch abbaubar	
Verwendete Mengen	
Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:	0,1
Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	1,5E+03

Sicherheitsdatenblatt

Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:	0,0002
Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):	3
Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag):	8,2
Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition	
Emissionstage (Tage/Jahr):	365
Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:	10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:	100
Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken	
Freisetzunganteil in Luft aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	1,0E+00
Freisetzunganteil in Abwasser aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	0
Freisetzunganteil in den Boden aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	0
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um eine Freisetzung zu verhindern	
Aufgrund standortbedingt unterschiedlicher gängiger Praxis werden konservative Annahmen zur Freisetzung aus dem Prozess getroffen.	
Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort, um ein Austreten, Emissionen in die Luft und Abgabe an den Erdboden zu reduzieren	
Keine Abwasserbehandlung erforderlich.	
Luftemission begrenzen auf eine typische Rückhalte-Effizienz von (%):	0
Abwasser vor Ort behandeln (vor der Einleitung in Gewässer), mit einer erforderlichen Reinigungsleistung von >= (%):	0
Vor Abgabe in eine öffentliche Kläranlage ist eine Abwasserbehandlung erforderlich mit einer Effizienz von (%):	0
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung	
Geschätzte Entfernung der Substanz aus Abwasser durch Kläranlage vor Ort (%):	0
Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd-(Inland Kläranlage) RMM (%):	0
Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m ³ /d):	2.000
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen	
Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung	
Externe Aufnahme und Wiederverwendung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	

Sicherheitsdatenblatt

ABSCHNITT 3	Expositionsabschätzung
Abschnitt 3.1 – Gesundheit	
Zur Abschätzung von Arbeitsplatzexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben.	
Abschnitt 3.2 – Umwelt	
ECETOC TRA-Modell verwendet.	
ABSCHNITT 4	HILFESTELLUNG FÜR NACHGESCHALTETE ANWENDER ZUR ÜBERPRÜFUNG DER KONFORMITÄT MIT DEM EXPOSITIONSSZENARIO
Abschnitt 4.1 – Gesundheit	
Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL/DMEL-Werte nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden, sicherstellen, dass Risiken auf ein zumindest gleichwertiges Niveau begrenzt werden.	
Abschnitt 4.2 – Umwelt	
Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen.	
Die erforderliche Abscheideleistung für Luft kann durch die Anwendung von Vor-Ort-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.	
Wenn die Skalierung eine Bedingung mit unsicherer Anwendung (d.h. RCR > 1) aufdeckt, sind zusätzliche RMMs oder eine betriebsspezifische Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.	

Sicherheitsdatenblatt

Expositionsszenario – Arbeiter

ABSCHNITT 1	NAME DES EXPOSITIONSSZENARIOS
Titel	Treibmittel - Industrie
Use Descriptor	Anwendungssektor: SU 3 Prozesskategorien: PROC 5, PROC 12, PROC 14 Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt: ERC 4
Verfahrensumfang	Verwendung als Treibmittel für Hart- und Weichschaumstoffe, inklusive Materialtransfer, Mischen und Spritzen, Härten, Schneiden, Lagern und Verpacken.

ABSCHNITT 2	ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN
-------------	---

Abschnitt 2.1	Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz
Produkteigenschaften	
Physikalische Form des Produktes	Gas/Flüssiggas
Konzentration der Substanz im Produkt	Deckt die Verwendung des Stoffes/Produktes bis zu 100% ab (sofern nicht anders angegeben)..
Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition	
Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (soweit nicht anders angegeben).	
Andere Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition	
Es wird vom Gebrauch bei nicht höher als 20°C über der Umgebungstemperatur ausgegangen (sofern nicht anders angegeben). Es wird von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitssicherheit ausgegangen.	

Beitragende Szenarien	Risikomanagementmaßnahmen
Allgemeine Maßnahmen für alle Tätigkeiten	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.

Abschnitt 2.2	Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition
Stoff ist eine einzigartige Struktur	
Nicht biologisch abbaubar	
Verwendete Mengen	
Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:	1,0E+00
Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	3,0E+02

Sicherheitsdatenblatt

Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:	1,0E+00
Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):	3,0E+02
Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag):	9,4E+02
Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition	
Emissionstage (Tage/Jahr):	300
Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:	10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:	100
Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken	
Freisetzunganteil in Luft aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	5,0E-01
Freisetzunganteil in Abwasser aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	0
Freisetzunganteil in den Boden aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	0
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um eine Freisetzung zu verhindern	
Aufgrund standortbedingt unterschiedlicher gängiger Praxis werden konservative Annahmen zur Freisetzung aus dem Prozess getroffen.	
Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort, um ein Austreten, Emissionen in die Luft und Abgabe an den Erdboden zu reduzieren	
Keine Abwasserbehandlung erforderlich.	
Luftemission begrenzen auf eine typische Rückhalte-Effizienz von (%):	0
Abwasser vor Ort behandeln (vor der Einleitung in Gewässer), mit einer erforderlichen Reinigungsleistung von >= (%):	0
Vor Abgabe in eine öffentliche Kläranlage ist eine Abwasserbehandlung erforderlich mit einer Effizienz von (%):	0
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung	
Geschätzte Entfernung der Substanz aus Abwasser durch Kläranlage vor Ort (%):	0
Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd-(Inland Kläranlage) RMM (%):	0
Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m ³ /d):	2.000
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen	
Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung	
Externe Aufnahme und Wiederverwendung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	

Sicherheitsdatenblatt

ABSCHNITT 3	Expositionsabschätzung
Abschnitt 3.1 – Gesundheit	
Zur Abschätzung von Arbeitsplatzexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben.	
Abschnitt 3.2 – Umwelt	
ECETOC TRA-Modell verwendet.	
ABSCHNITT 4	HILFESTELLUNG FÜR NACHGESCHALTETE ANWENDER ZUR ÜBERPRÜFUNG DER KONFORMITÄT MIT DEM EXPOSITIONSSZENARIO
Abschnitt 4.1 – Gesundheit	
Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL/DMEL-Werte nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden, sicherstellen, dass Risiken auf ein zumindest gleichwertiges Niveau begrenzt werden.	
Abschnitt 4.2 – Umwelt	
Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen.	
Die erforderliche Abscheideleistung für Luft kann durch die Anwendung von Vor-Ort-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.	
Wenn die Skalierung eine Bedingung mit unsicherer Anwendung (d.h. RCR > 1) aufdeckt, sind zusätzliche RMMs oder eine betriebsspezifische Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.	

Sicherheitsdatenblatt

Expositionsszenario – Arbeiter

ABSCHNITT 1	NAME DES EXPOSITIONSSZENARIOS
Titel	Verwendung als Treibmittel - Gewerbe
Use Descriptor	Anwendungssektor: SU 22 Prozesskategorien: PROC 11 Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt: ERC 8A, ERC 8D
Verfahrensumfang	Verwendung als Treibmittel in Aerosolprodukten für gewerbliche Zwecke.

ABSCHNITT 2	ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN
-------------	---

Abschnitt 2.1	Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz
Produkteigenschaften	
Physikalische Form des Produktes	Gas/Flüssiggas
Konzentration der Substanz im Produkt	Deckt die Verwendung des Stoffes/Produktes bis zu 100% ab (sofern nicht anders angegeben)..
Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition	
Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (soweit nicht anders angegeben).	
Andere Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition	
Es wird vom Gebrauch bei nicht höher als 20°C über der Umgebungstemperatur ausgegangen (sofern nicht anders angegeben). Es wird von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitssicherheit ausgegangen.	

Beitragende Szenarien	Risikomanagementmaßnahmen
Allgemeine Maßnahmen für alle Tätigkeiten	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.

Abschnitt 2.2	Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition
Stoff ist eine einzigartige Struktur	
Nicht biologisch abbaubar	
Verwendete Mengen	
Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:	1,0E-01
Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	1,5E+03

Sicherheitsdatenblatt

Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:	2,0E-03
Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):	3,0E+01
Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag):	8,2E+01
Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition	
Emissionstage (Tage/Jahr):	365
Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:	10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:	100
Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken	
Freisetzunganteil in Luft aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	1
Freisetzunganteil in Abwasser aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	0
Freisetzunganteil in den Boden aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	0
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um eine Freisetzung zu verhindern	
Aufgrund standortbedingt unterschiedlicher gängiger Praxis werden konservative Annahmen zur Freisetzung aus dem Prozess getroffen.	
Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort, um ein Austreten, Emissionen in die Luft und Abgabe an den Erdboden zu reduzieren	
Keine Abwasserbehandlung erforderlich.	
Luftemission begrenzen auf eine typische Rückhalte-Effizienz von (%):	0
Abwasser vor Ort behandeln (vor der Einleitung in Gewässer), mit einer erforderlichen Reinigungsleistung von >= (%):	0
Vor Abgabe in eine öffentliche Kläranlage ist eine Abwasserbehandlung erforderlich mit einer Effizienz von (%):	0
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung	
Geschätzte Entfernung der Substanz aus Abwasser durch Kläranlage vor Ort (%):	0
Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd-(Inland Kläranlage) RMM (%):	0
Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m ³ /d):	2.000
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen	
Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung	
Externe Aufnahme und Wiederverwendung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	

Sicherheitsdatenblatt

ABSCHNITT 3	Expositionsabschätzung
Abschnitt 3.1 – Gesundheit	
Zur Abschätzung von Arbeitsplatzexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben.	
Abschnitt 3.2 – Umwelt	
ECETOC TRA-Modell verwendet.	
ABSCHNITT 4	HILFESTELLUNG FÜR NACHGESCHALTETE ANWENDER ZUR ÜBERPRÜFUNG DER KONFORMITÄT MIT DEM EXPOSITIONSSZENARIO
Abschnitt 4.1 – Gesundheit	
Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL/DMEL-Werte nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden, sicherstellen, dass Risiken auf ein zumindest gleichwertiges Niveau begrenzt werden.	
Abschnitt 4.2 – Umwelt	
Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen.	
Die erforderliche Abscheideleistung für Luft kann durch die Anwendung von Vor-Ort-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.	
Wenn die Skalierung eine Bedingung mit unsicherer Anwendung (d.h. RCR > 1) aufdeckt, sind zusätzliche RMMs oder eine betriebsspezifische Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.	

Sicherheitsdatenblatt

Expositionsszenario – Arbeiter

ABSCHNITT 1	NAME DES EXPOSITIONSSZENARIOS
Titel	Einsatz in Laboratorien - Gewerbe
Use Descriptor	Anwendungssektor: SU 22 Prozesskategorien: PROC 15 Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt: ERC 8A
Verfahrensumfang	Verwendung kleiner Mengen in Laborumgebungen, einschließlich Materialtransfer und Anlagenreinigung.

ABSCHNITT 2	ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN
-------------	---

Abschnitt 2.1	Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz
Produkteigenschaften	
Physikalische Form des Produktes	Flüssigkeit, Dampfdruck > 10 kPa bei STP.
Konzentration der Substanz im Produkt	Deckt die Verwendung des Stoffes/Produktes bis zu 100% ab (sofern nicht anders angegeben)..
Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition	
Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (soweit nicht anders angegeben).	
Andere Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition	
Es wird vom Gebrauch bei nicht höher als 20°C über der Umgebungstemperatur ausgegangen (sofern nicht anders angegeben). Es wird von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitssicherheit ausgegangen.	

Beitragende Szenarien	Risikomanagementmaßnahmen
Allgemeine Maßnahmen für alle Tätigkeiten	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.

Abschnitt 2.2	Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition
Stoff ist eine einzigartige Struktur	
Nicht biologisch abbaubar	

ABSCHNITT 3	Expositionsabschätzung
Abschnitt 3.1 – Gesundheit	
Zur Abschätzung von Arbeitsplatzexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet	

Sicherheitsdatenblatt

worden, sofern nicht anders angegeben.

Abschnitt 3.2 – Umwelt**ABSCHNITT 4****HILFESTELLUNG FÜR NACHGESCHALTETE
ANWENDER ZUR ÜBERPRÜFUNG DER KONFORMITÄT
MIT DEM EXPOSITIONSSZENARIO****Abschnitt 4.1 – Gesundheit**

Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL/DMEL-Werte nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden, sicherstellen, dass Risiken auf ein zumindest gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Abschnitt 4.2 – Umwelt

Sicherheitsdatenblatt

Expositionsszenario – Arbeiter

ABSCHNITT 1	NAME DES EXPOSITIONSSZENARIOS
Titel	Verwendung als Kraftstoff - Gewerbe
Use Descriptor	Anwendungssektor: SU 22 Prozesskategorien: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 8a, PROC 16, PROC 8b Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt: ERC 9A, ERC 9B
Verfahrensumfang	Umfasst Verbraucheranwendungen ausschließlich in Fahrzeugbrennstoffen.

ABSCHNITT 2	ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN
-------------	---

Abschnitt 2.1	Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz
Produkteigenschaften	
Physikalische Form des Produktes	Gas/Flüssiggas
Konzentration der Substanz im Produkt	Deckt die Verwendung des Stoffes/Produktes bis zu 100% ab (sofern nicht anders angegeben),.
Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition	
Umfasst tägliche Exposition bis zu 8 Stunden (soweit nicht anders angegeben).	
Andere Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition	
Es wird vom Gebrauch bei nicht höher als 20°C über der Umgebungstemperatur ausgegangen (sofern nicht anders angegeben). Es wird von der Umsetzung eines geeigneten Standards für die Arbeitssicherheit ausgegangen.	

Beitragende Szenarien	Risikomanagementmaßnahmen
Allgemeine Maßnahmen für alle Tätigkeiten	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.

Abschnitt 2.2	Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition
Stoff ist eine einzigartige Struktur	
Nicht biologisch abbaubar	
Verwendete Mengen	
Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:	1E-01

Sicherheitsdatenblatt

Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	5,0E+01
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:	2E-03
Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):	1E-01
Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag):	3E-01
Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition	
Emissionstage (Tage/Jahr):	365
Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:	10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:	100
Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken	
Freisetzunganteil in Luft aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	1,0E+00
Freisetzunganteil in Abwasser aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	1E-01
Freisetzunganteil in den Boden aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	0E+00
Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um eine Freisetzung zu verhindern	
Aufgrund standortbedingt unterschiedlicher gängiger Praxis werden konservative Annahmen zur Freisetzung aus dem Prozess getroffen.	
Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort, um ein Austreten, Emissionen in die Luft und Abgabe an den Erdboden zu reduzieren	
Keine Abwasserbehandlung erforderlich.	
Luftemission begrenzen auf eine typische Rückhalte-Effizienz von (%):	0
Abwasser vor Ort behandeln (vor der Einleitung in Gewässer), mit einer erforderlichen Reinigungsleistung von >= (%):	0
Vor Abgabe in eine öffentliche Kläranlage ist eine Abwasserbehandlung erforderlich mit einer Effizienz von (%):	0
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung	
Geschätzte Entfernung der Substanz aus Abwasser durch Kläranlage vor Ort (%):	0
Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd-(Inland Kläranlage) RMM (%):	0
Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m3/d):	2.000
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen	
Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung	
Externe Aufnahme und Wiederverwendung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	

Sicherheitsdatenblatt

ABSCHNITT 3	Expositionsabschätzung
Abschnitt 3.1 – Gesundheit	
Zur Abschätzung von Arbeitsplatzexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben.	

Abschnitt 3.2 – Umwelt	
ECETOC TRA-Modell verwendet.	

ABSCHNITT 4	HILFESTELLUNG FÜR NACHGESCHALTETE ANWENDER ZUR ÜBERPRÜFUNG DER KONFORMITÄT MIT DEM EXPOSITIONSSZENARIO
Abschnitt 4.1 – Gesundheit	
Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL/DMEL-Werte nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden, sicherstellen, dass Risiken auf ein zumindest gleichwertiges Niveau begrenzt werden.	

Abschnitt 4.2 – Umwelt	
Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen.	
Die erforderliche Abscheideleistung für Luft kann durch die Anwendung von Vor-Ort-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.	
Wenn die Skalierung eine Bedingung mit unsicherer Anwendung (d.h. RCR > 1) aufdeckt, sind zusätzliche RMMs oder eine betriebsspezifische Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.	

Sicherheitsdatenblatt

Expositionsszenario – Verbraucher

ABSCHNITT 1	NAME DES EXPOSITIONSSZENARIOS
Titel	Verwendung als Treibmittel - Verbraucher
Use Descriptor	Anwendungssektor: SU 21 Produktkategorien: PC1, PC3, PC4, PC8, PC9a, PC39 Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt: ERC 8A, ERC 8D
Verfahrensumfang	Verwendung als Treibmittel in Haushalts-Aerosolprodukten für Verbraucher.

ABSCHNITT 2	ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN
-------------	---

Abschnitt 2.1	Begrenzung und Überwachung der Verbraucher-Exposition
Produkteigenschaften	
Physikalische Form des Produktes	Gas/Flüssiggas
Konzentration der Substanz im Produkt	Sofern nicht anders angegeben. Gilt für Konzentrationen bis zu (%): 50 %
Verwendete Mengen	
Sofern nicht anders angegeben.	
Deckt für jedes Verwendungsereignis eine verwendete Menge von bis zu (g) ab:	10
Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition	
Sofern nicht anders angegeben.	
Gilt für eine Verwendung von bis zu (Anzahl/ Verwendungstag):	4
Umfasst die Anwendung bis zu (Stunde/Ereignis):	0,25
Andere Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition	
Sofern nicht anders angegeben.	
Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.	

Produktkategorien	ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN
Allgemeine Maßnahmen, sind für alle	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 2,5 m ³

Sicherheitsdatenblatt

Produktkategorien durchzuführen.	
	Keine spezifischen Risikomanagementmaßnahmen über diese Betriebsbedingungen hinaus festgelegt.

Abschnitt 2.2	Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition
Stoff ist eine einzigartige Struktur	
Nicht biologisch abbaubar	
Verwendete Mengen	
Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:	0,1
Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	3,0E+03
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:	0,1
Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):	3,0E+02
Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag):	8,2E+02
Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition	
Emissionstage (Tage/Jahr):	365
Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:	10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:	100
Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken	
Freisetzunganteil in Luft aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	1
Freisetzunganteil in Abwasser aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	0
Freisetzunganteil in den Boden aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	0
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung	
Geschätzte Entfernung der Substanz aus Abwasser durch Kläranlage vor Ort (%):	0
Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd-(Inland Kläranlage) RMM (%):	0
Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m ³ /d):	2.000
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen	
Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung	
Externe Aufnahme und Wiederverwendung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	

ABSCHNITT 3	Expositionsabschätzung
Abschnitt 3.1 – Gesundheit	

Sicherheitsdatenblatt

Zur Abschätzung von Verbraucherexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben.
Zur Abschätzung von Verbraucherexpositionen ist das Consexpo-Modell verwendet worden, sofern nicht anders angegeben.

Abschnitt 3.2 – Umwelt

ECETOC TRA-Modell verwendet.

ABSCHNITT 4**HILFESTELLUNG FÜR NACHGESCHALTETE ANWENDER ZUR ÜBERPRÜFUNG DER KONFORMITÄT MIT DEM EXPOSITIONSSZENARIO****Abschnitt 4.1 – Gesundheit**

Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL/DMEL-Werte nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden, sicherstellen, dass Risiken auf ein zumindest gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Abschnitt 4.2 – Umwelt

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen.

Die erforderliche Abscheideleistung für Luft kann durch die Anwendung von Vor-Ort-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.

Wenn die Skalierung eine Bedingung mit unsicherer Anwendung (d.h. RCR > 1) aufdeckt, sind zusätzliche RMMs oder eine betriebsspezifische Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

Sicherheitsdatenblatt

Expositionsszenario – Erzeugnis

ABSCHNITT 1	NAME DES EXPOSITIONSSZENARIOS
Titel	Lebensdauer des Schaumkörpers. - Verbraucher
Use Descriptor	Anwendungssektor: SU 21 Produktkategorien: PC32 Artikelkategorien: AC13 Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt: ERC 10A, ERC 11A
Verfahrensumfang	Lebensdauer von in Bau befindlichen Schaumstoffplatten. Gefahr für Verbraucher und Umwelt durch geringe Freisetzung während Lebensdauer.

ABSCHNITT 2	ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN
-------------	---

Abschnitt 2.1	Begrenzung und Überwachung der Verbraucher-Exposition
Produkteigenschaften	
Physikalische Form des Produktes	In Schaummatrix eingeschlossenes Gas.
Konzentration der Substanz im Produkt	Sofern nicht anders angegeben. 24 kg in 45 m ² Schaumprodukt.
Verwendete Mengen	Sofern nicht anders angegeben. Konzentration in Schaumprodukt (%):
Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition	Sofern nicht anders angegeben. Deckt Exposition von bis zu 24 Stunden/Anwendung ab.
Andere Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition	
Sofern nicht anders angegeben. Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 2,7 m ³ . Luftaustauschrate pro Stunde:	

Artikelkategorien	ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN
Kunststoffartikel	Keine spezifischen Risikomanagementmaßnahmen über

Sicherheitsdatenblatt

Lebensdauer des Schaumkörpers.	diese Betriebsbedingungen hinaus festgelegt.
--------------------------------	--

Abschnitt 2.2	Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition
Stoff ist eine einzigartige Struktur	
Nicht biologisch abbaubar	
Verwendete Mengen	
Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:	0,1
Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	300
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:	0,002
Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):	0,6
Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag):	1,6
Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition	
Emissionstage (Tage/Jahr):	365
Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:	10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:	100
Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken	
Freisetzunganteil in Luft aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	1
Freisetzunganteil in Abwasser aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	0
Freisetzunganteil in den Boden aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	0
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung	
Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd- (Inland Kläranlage) RMM (%):	0
Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m ³ /d):	2.000
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Entsorgung von Erzeugnissen am Ende der Lebensdauer	
Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Wiederverwertung von Erzeugnissen am Ende der Produktlebensdauer	
Externe Aufnahme und Wiederverwendung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	

ABSCHNITT 3	Expositionsabschätzung
Abschnitt 3.1 – Gesundheit	

Sicherheitsdatenblatt

Zur Abschätzung von Verbraucherexpositionen ist das Consexpo-Modell verwendet worden, sofern nicht anders angegeben.
--

Abschnitt 3.2 – Umwelt

ECETOC TRA-Modell verwendet.

ABSCHNITT 4**HILFESTELLUNG FÜR NACHGESCHALTETE
ANWENDER ZUR ÜBERPRÜFUNG DER KONFORMITÄT
MIT DEM EXPOSITIONSSZENARIO****Abschnitt 4.1 – Gesundheit**

Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL/DMEL-Werte nicht, wenn die Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen in Abschnitt 2 eingehalten werden. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen / Betriebsbedingungen übernommen werden, sicherstellen, dass Risiken auf ein zumindest gleichwertiges Niveau begrenzt werden.
--

Abschnitt 4.2 – Umwelt

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen.

Die erforderliche Abscheideleistung für Luft kann durch die Anwendung von Vor-Ort-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.

Wenn die Skalierung eine Bedingung mit unsicherer Anwendung (d.h. RCR > 1) aufdeckt, sind zusätzliche RMMs oder eine betriebsspezifische Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.
--