

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024
11.2	17.02.2025	800001004867	Druckdatum 24.02.2025

---

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname	: HEPTAN
Produktnummer	: Q1352, Q9231
Registrierungsnummer EU	: 01-2119475515-33-0002
Synonyme	: SBP 94/100, Siedegrenzenbenzin 94/100

EG-Nr. : 927-510-4

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches	: Lösemittel für die Industrie. Siehe Abschnitt 16 und/oder die Anhänge für die zugelassenen Verwendungszwecke unter REACH.
-------------------------------------	--

Verwendungen, von denen abgeraten wird	: Dieses Produkt darf ohne die Empfehlung des Lieferanten nicht in anderen als den oben genannten Anwendungen benutzt werden.
--	---

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	: <b>Shell Chemicals Europe B.V.</b> PO Box 2334 3000 CH Rotterdam Netherlands
Telefon	: +31 (0)10 441 5137 / +31 (0)10 441 5191
Telefax	: +31 (0)20 716 8316 / +31 (0)20 713 9230
Kontakt für Sicherheitsdatenblatt	: sccmsds@shell.com

#### 1.4 Notrufnummer

+44 (0) 1235 239 670 (Diese Telefonnummer ist 24 Stunden pro Tag, 7 Tage die Woche besetzt)  
Toxikologisches Informationszentrum: (+41) 145

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024
11.2	17.02.2025	800001004867	Druckdatum 24.02.2025

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2	H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Aspirationsgefahr, Kategorie 1	H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2	H315: Verursacht Hautreizungen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3, Narkotische Wirkungen	H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Langfristig (chronisch) gewässergefährdend, Kategorie 2	H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

##### Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise :

PHYSIKALISCHE GEFAHREN:

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

GESUNDHEITSGEFAHREN:

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

UMWELTGEFAHREN:

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Ergänzende Gefahrenhinweise : EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Sicherheitshinweise :

**Prävention:**

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

**Reaktion:**

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2 Überarbeitet am: 17.02.2025 SDB-Nummer: 800001004867 Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024 Druckdatum 24.02.2025

P303 + P361 + P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/ duschen.  
P301 + P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.  
P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.  
P304 + P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

### Lagerung:

- Keine Sicherheitshinweise (P-Sätze).

### Entsorgung:

P501 Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

## 2.3 Sonstige Gefahren

Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Kann entzündliche / explosive Dampf-/Luftgemische bilden.  
Bei diesem Material handelt es sich um einen statischen Akkumulator.  
Selbst bei ordnungsgemäßen Erdungs- und Potenzialausgleichsmaßnahmen kann sich das Material elektrostatisch aufladen.  
Wenn eine gewisse Ladung vorliegt, können elektrostatische Entladung und Entzündung von brennbaren Luft-Dampf-Mischungen die Folge sein.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

#### Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr.	Konzentration (% w/w)
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen	Nicht zugewiesen 927-510-4	<= 100

#### Weitere Information

Enthält:

Chemische Bezeichnung	Identifikationsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
-----------------------	-----------------------	------------	-----------------------

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

n-Heptan	142-82-5, 205-563-8	Flam. Liq.2; H225 Asp. Tox.1; H304 Skin Irrit.2; H315 STOT SE3; H336 Aquatic Acute1; H400 Aquatic Chronic1; H410	>= 25 - <= 40
----------	---------------------	--	---------------

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise : Eine Gesundheitsgefahr ist bei Umgang unter normalen Bedingungen nicht zu erwarten.
- Schutz der Ersthelfer : Ersthelfer müssen unbedingt geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen, die für den Vorfall, die Verletzung und die Umgebung angemessen ist.
- Nach Einatmen : An die frische Luft bringen. Falls keine schnelle Erholung eintritt, sofort Arzt hinzuziehen.
- Nach Hautkontakt : Verschmutzte Kleidung ausziehen. Sofort die Haut mit viel Wasser mindestens 15 Minuten spülen und anschließend mit Seife und Wasser waschen, wenn vorhanden. Wenn Rötung, Schwellung, Schmerzen und/oder Blasen auftreten, Arzt aufsuchen.
- Nach Augenkontakt : Auge mit reichlich Wasser ausspülen.  
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
Bei anhaltender Reizung Arzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken : Notfallnummer für Ihren Standort/Ihre Einrichtung anrufen.  
Nach Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen: Sofort Arzt hinzuziehen. Bei spontanem Erbrechen Kopf unterhalb der Hüften halten, um Aspiration zu verhindern.  
Wenn eines der folgenden verzögerten Anzeichen oder Symptome innerhalb der nächsten 6 Stunden eintritt, sofort Arzt hinzuziehen: Fieber über 38.3°C, Kurzatmigkeit, Druckgefühl in der Brust oder anhaltendes Husten oder Keuchen.

#### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome : Das Einatmen von hohen Dampfkonzentrationen kann eine Beeinträchtigung des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen, was zu Schwindelgefühlen, Benommenheit,

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe:
11.2	17.02.2025	800001004867	31.10.2024 Druckdatum 24.02.2025

Kopfschmerzen, Übelkeit und Koordinationsschwierigkeiten führt. Bei längerem Einatmen kann Bewusstlosigkeit oder der Tod eintreten.

Anzeichen und Symptome für Hautreizung können ein brennendes Gefühl, Rötung, Schwellung und/oder Blasen einschließen.

Keine besonderen Gefahren bei normaler Verwendung. Anzeichen und Symptome für Augenreizung können sein: ein brennendes Gefühl, Rötung, Anschwellen und/oder verschwommene Wahrnehmung.

Wenn das Material in die Lunge gelangt, können folgende Anzeichen und Symptome auftreten: Hustenreiz, Keuchen, pfeifender Atem, Atemnot, pulmonaler Bluthochdruck, Kurzatmigkeit und/oder Fieber.

Wenn eines der folgenden verzögerten Anzeichen oder Symptome innerhalb der nächsten 6 Stunden eintritt, sofort Arzt hinzuziehen: Fieber über 38.3°C, Kurzatmigkeit, Druckgefühl in der Brust oder anhaltendes Husten oder Keuchen.

Anzeichen und Symptome einer Hautentfettung können sich durch ein brennendes Gefühl und/ oder trockenes/ rissiges Aussehen zeigen.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Auskünfte bei einem Arzt oder einer Giftzentrale einholen.  
Gefahr einer chemischen Pneumonitis.  
Symptomatische Behandlung.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Schaum, Sprühwasser oder Wasserdampf.  
Trockenlöschpulver, Kohlendioxid, Sand oder Erde sind nur bei kleinen Bränden einsetzbar.

Ungeeignete Löschmittel : Keinen scharfen Wasserstrahl verwenden.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Im Brandbereich nur Notfallrettungsdienst zulassen.  
Als gefährliche Verbrennungsprodukte können entstehen: Komplexe Mischung aus festen und flüssigen Partikeln und Gasen (Rauch).  
Kohlenmonoxid.  
Nicht identifizierte organische und anorganische

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024
11.2	17.02.2025	800001004867	Druckdatum 24.02.2025

Verbindungen.  
Entzündbare Dämpfe können vorhanden sein, selbst wenn die Temperatur unterhalb des Flammpunktes liegt.  
Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich am Boden aus. Entzündung über größere Entfernung möglich.  
Schwimmt auf und kann sich an der Wasseroberfläche wieder entzünden.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Personen müssen angemessene persönliche Schutzausrüstung einschließlich Chemieschutzhandschuhe tragen. Wenn die Gefahr großflächigen Kontakts durch verschüttetes Material besteht, muss ein Chemieschutzanzug getragen werden. In der Nähe von Feuer in engen Räumen muss ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät getragen werden. Wählen Sie Brandschutzkleidung, die entsprechenden Normen entspricht (z. B. in Europa: EN 469).
- Spezifische Löschmethoden : Übliche Maßnahmen bei Bränden mit Chemikalien.
- Weitere Information : Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Relevante nationale und internationale Vorschriften beachten. Behörden informieren, wenn eine Exposition der Öffentlichkeit oder der Umwelt auftritt oder wahrscheinlich ist. Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.
- 6.1.1 Für nicht für Notfälle geschultes Personal:  
Kontakt mit der Haut, den Augen und der Kleidung vermeiden.  
Gefährliche Bereiche abriegeln und Zugang für nicht benötigtes und nicht geschütztes Personal verwehren.  
Rauch oder Dämpfe nicht einatmen.  
Keine elektrischen Geräte betreiben.
- 6.1.2 Für Notfallpersonal:  
Kontakt mit der Haut, den Augen und der Kleidung vermeiden.  
Gefährliche Bereiche abriegeln und Zugang für nicht benötigtes und nicht geschütztes Personal verwehren.  
Rauch oder Dämpfe nicht einatmen.  
Keine elektrischen Geräte betreiben.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

- Umweltschutzmaßnahmen : Lecks schließen, möglichst ohne persönliche Risiken

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2	Überarbeitet am: 17.02.2025	SDB-Nummer: 800001004867	Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024 Druckdatum 24.02.2025
-----------------	--------------------------------	-----------------------------	--

---

einzugehen. Im umliegenden Bereich alle möglichen Zündquellen entfernen. Geeignete Auffangmöglichkeiten nutzen, um eine Kontaminierung der Umwelt zu verhindern. Ausbreiten oder Auslaufen in Abflüsse, Gräben oder Flüsse verhindern, dazu Sand, Erde oder andere geeignete Barrieren verwenden. Versuchen, Dämpfe niederschlagen oder an einen sicheren Ort zu leiten, zum Beispiel mit Hilfe eines Wassersprühstrahls. Vorsichtsmaßnahmen gegen statische Entladung ergreifen. Durch Masseverbindung und Erdung aller Geräte den elektrischen Stromfluss sicherstellen. Bereich mit einem Sensor überwachen, der brennbare Gase anzeigt.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Kleine Mengen ausgetretener Flüssigkeit (< 1 Fass) aufnehmen und in einem verschließbaren gekennzeichneten Behälter der Wiederverwertung oder der sicheren Entsorgung zuführen. Rückstände mit einem geeigneten Aufsaugmaterial aufnehmen und gefahrlos entsorgen. Kontaminierten Boden entfernen und gefahrlos entsorgen.

Große Mengen ausgetretener Flüssigkeit (> 1 Fass) sind beispielsweise mit Hilfe eines Saugewagens aufzunehmen und der Wiederverwertung oder der sicheren Entsorgung zuzuführen. Rückstände nicht mit Wasser wegspülen. Als kontaminierten Abfall sammeln. Rückstände mit einem geeigneten Aufsaugmaterial aufnehmen und gefahrlos entsorgen. Kontaminierten Boden entfernen und gefahrlos entsorgen.

Betroffene Räume gründlich belüften.  
Bei einer Verschmutzung kann die Sanierung fachkundigen Rat erfordern.

### 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

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Technische Maßnahmen : Einatmen von Dämpfen und Kontakt mit dem Material vermeiden. Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden. Nach der Handhabung gründlich waschen. Für Hinweise zur Auswahl der persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8 dieses Sicherheitsdatenblattes.

Informationen in diesem Datenblatt als Grundlage zur Risikobeurteilung der Bedingungen vor Ort verwenden, um angemessene Maßnahmen für die sichere Handhabung,

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2	Überarbeitet am: 17.02.2025	SDB-Nummer: 800001004867	Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024 Druckdatum 24.02.2025
-----------------	--------------------------------	-----------------------------	--

Lagerung und Entsorgung dieses Produkts festzulegen.  
Alle behördlichen Vorschriften für Umgang und Lagerung einhalten.

Hinweise zum sicheren Umgang : Einatmen von Dampf und/oder Nebel vermeiden.  
Kontakt mit der Haut, den Augen und der Kleidung vermeiden.  
Alle offenen Flammen auslöschen, Zündquellen beseitigen, Funkenbildung vermeiden. Nicht rauchen.  
Vorhandene Abluftanlagen verwenden, wenn Gefahr des Einatmens von Dämpfen, Nebeln oder Aerosolen besteht.  
Lagertanks müssen in einem nach Wasserrecht zugelassenen Auffangraum (mit Tankwall) stehen.  
Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich am Boden aus. Entzündung über größere Entfernung möglich.

Umfüllen : Selbst bei ordnungsgemäßen Erdungs- und Potenzialausgleichsmaßnahmen kann sich das Material elektrostatisch aufladen. Wenn eine gewisse Ladung vorliegt, können elektrostatische Entladung und Entzündung von brennbaren Luft-Dampf-Mischungen die Folge sein. Achten Sie darauf, dass bei bestimmten Verfahren zusätzliche Gefahren aufgrund von Akkumulation statischer Ladungen entstehen können. Zu diesen Vorgängen gehören insbesondere Pumpen (besonders von turbulenten Strömen), Mischen, Filtern, Obenbefüllung, Reinigen und Befüllen von Tanks und Behältern, Probeentnahmen, wechselnde Füllmaterialien, Messen, Vorgänge mit Saugwagen und mechanische Bewegungen. Diese Aktivitäten können statische Entladungen, z. B. in Form von Funkenbildung, zur Folge haben. Achten Sie auf ausreichend niedrige Fließgeschwindigkeit in den Rohren, um das Entstehen elektrostatischer Entladung zu vermeiden ( $\leq 1$  m/s, bis sich das Füllrohr in einer Tiefe, die dem Doppelten seines Durchmessers entspricht, befindet, dann  $\leq 7$  m/s). Vermeiden Sie Obenbefüllung. Verwenden Sie KEINE Druckluft zum Befüllen, Ablassen oder für sonstige Vorgänge.

Anweisungen im Abschnitt zum Umgang beachten.

Hygienemaßnahmen : Hände vor dem Essen, Trinken, Rauchen und vor Benutzung der Toilette waschen. Kontaminierte Kleidung vor der Wiederverwendung waschen. Nicht einnehmen. Bei Verschlucken umgehend ärztliche Hilfe suchen.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : In Abschnitt 15 finden Sie weitere Informationen über die gesetzlich geregelten Verpackungs- und Lagervorschriften für dieses Produkt.



# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe:
11.2	17.02.2025	800001004867	31.10.2024
			Druckdatum 24.02.2025

Weitere Informationen zur Lagerbeständigkeit : Lagertemperatur:  
Umgebungstemperatur.

Lagertanks müssen in einem nach Wasserrecht zugelassenen Auffangraum (mit Tankwall) stehen.

Tanks abseits von Wärme- und anderen Zündquellen aufstellen.

Reinigung, Inspektion und Unterhalt von Tanks ist eine Spezialaufgabe, die die strenge Einhaltung bestehender Vorsichtsmaßnahmen erfordert.

Muss in einem eingedämmten, gut belüfteten Bereich geschützt vor Sonnenlicht, Zündquellen und anderen Wärmequellen gelagert werden.

Von Aerosolen, entflammaren, oxidierbaren Mitteln, korrosiven und anderen entflammaren Produkten fernhalten, die für Mensch oder Umwelt nicht schädlich oder giftig sind.

Während Pumpvorgängen entstehen elektrostatische Ladungen.

Elektrostatische Entladungen können mit Flammenbildung einhergehen. Stellen Sie durch Potenzialausgleich und Erdung aller Systeme gleichmäßige Ladung sicher, um das Risiko zu mindern.

Die Dämpfe im oberen Bereich des Speicherbehälters können im feuer- oder explosionsgefährdeten Bereich liegen und daher entzündlich sein.

Verpackungsmaterial : Geeignetes Material: Für Behälter oder Behälterauskleidungen Flusstahl oder Edelstahl verwenden., Als Behälterfarbe Epoxidfarbe, Zinksilikatfarbe verwenden. Ungeeignetes Material: Längeren Kontakt mit Natur-, Butyl- oder Nitrilkautschuk vermeiden.

Behälterhinweise : An oder in der Nähe von Behältern nicht schneiden, bohren, schleifen, schweißen oder ähnliches.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Siehe Abschnitt 16 und/oder die Anhänge für die zugelassenen Verwendungszwecke unter REACH.

Siehe zusätzliche Referenzen, die den sicheren Umgang mit Flüssigkeiten beschreiben, bei denen es sich um statische Akkumulatoren handelt:

American Petroleum Institute 2003 (Schutz vor Zündung durch elektrostatische Aufladung, Blitzschlag und Streustrom) oder National Fire Protection Agency 77 (Empfohlene Verfahren bei statischer Elektrizität).

IEC TS 60079-32-1 : Elektrostatische Gefahren, Leitfaden

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2 Überarbeitet am: 17.02.2025 SDB-Nummer: 800001004867 Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024 Druckdatum 24.02.2025

### ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

##### Arbeitsplatzgrenzwerte

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Dearomatised Heptane fraction	Nicht zugewiesen	TWA	1.300 mg/m <sup>3</sup>	EU HSPA
n-Heptan	142-82-5	KZGW	400 ppm 1.600 mg/m <sup>3</sup>	CH SUVA
Weitere Information: Nationales Institut für Arbeitssicherheit und Gesundheit				
n-Heptan		MAK-Wert	400 ppm 1.600 mg/m <sup>3</sup>	CH SUVA
Weitere Information: Nationales Institut für Arbeitssicherheit und Gesundheit				

##### Biologischer Arbeitsplatzgrenzwert

Stoffname	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Probennahmezeitpunkt	Grundlage
n-Heptan	142-82-5	Heptan-2,5-dion: 200 µg/l (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	CH BAT

##### Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen	Arbeitnehmer	Dermal	Langzeit - systemische Effekte	300 mg/kg/day
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	2085 mg/m <sup>3</sup>
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen	Verbraucher	Dermal	Langzeit - systemische Effekte	149 mg/kg/day
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	447 mg/m <sup>3</sup>
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	149 mg/kg/day

##### Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen		
Anmerkungen:	Bei der Substanz handelt es sich um einen Kohlenwasserstoff komplexer, unbekannter oder variabler Zusammensetzung. Konventionelle Methoden zur Ermittlung der PNECs sind nicht geeignet und es ist nicht möglich, eine einzige repräsentative PNEC für derartige Substanzen zu ermitteln.	

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Technische Schutzmaßnahmen

Gemeinsam mit dem Expositionsszenario für Ihren speziellen Einsatz (im Anhang) zu lesen.  
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.  
Löschwasserüberwachungs- und Sprinklersysteme werden empfohlen.  
Augenwaschflaschen und Notfallduschen bereit halten.  
Wenn Material erhitzt oder versprüht wird oder sich Nebel bilden, kann eine höhere Konzentration in der Luft auftreten.  
Der Umfang des Schutzes und die Arten der notwendigen Maßnahmen variieren in Abhängigkeit von den potenziellen Expositionsbedingungen. Arbeitsplatzüberwachung auf Basis einer Gefährdungsbeurteilung der örtlichen Gegebenheiten auswählen. Geeignete Maßnahmen beinhalten:

#### Allgemeine Angaben

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 Verunreinigungen 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. Systeme vor Öffnen oder Wartung der Ausrüstung herunterfahren.  
Abläufe dicht verschlossen aufbewahren bis zur Entsorgung oder zur späteren Wiederverwertung.

#### Persönliche Schutzausrüstung

Gemeinsam mit dem Expositionsszenario für Ihren speziellen Einsatz (im Anhang) zu lesen. Diese Informationen werden in Übereinstimmung mit der PSA-Richtlinie (Richtlinie 89/686/EWG) und den Normen des Europäischen Komitees für Normung (CEN) bereitgestellt.

Persönliche Schutzausrüstung (PSA) entsprechend den nationalen Standards verwenden.

Augenschutz : Wenn das Material in der Weise gehandhabt wird, dass es in die Augen spritzen kann, wird ein entsprechender Augenschutz empfohlen.  
gemäß EU-Standard EN 166.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe:
11.2	17.02.2025	800001004867	31.10.2024 Druckdatum 24.02.2025

### Handschutz

#### Anmerkungen

: Bei möglichem Hautkontakt mit dem Produkt bietet die Verwendung von Handschuhen (gemäß z.B. EN374, Europa oder F739, USA) aus folgenden Materialien ausreichenden Schutz: Schutz bei längerem Kontakt: Handschuhe aus Nitrilkautschuk Kurzfristiger Kontakt/Spritzschutz: Handschuhe aus PVC oder Neoprenkautschuk. 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. Abhängig von Hersteller und Modell der Handschuhe sollte deren Dicke normalerweise 0,35 mm übersteigen. Eignung und Haltbarkeit eines Handschuhs sind abhängig von der Verwendung, z. B. Häufigkeit und Dauer des Kontakts sowie der chemischen Beständigkeit des Handschuhmaterials. Stets Handschuhlieferanten konsultieren. Verschmutzte Handschuhe ersetzen. 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.

#### Haut- und Körperschutz

: Chemikalienbeständige Handschuhe/ Stulpenhandschuhe, Stiefel und Schürze (bei Spritzgefahr). Schutzkleidung muss gemäß EU-Norm EN 14605 zugelassen sein. Antistatische und flammhemmende Kleidung tragen, falls lokale Risikobewertung dies vorsieht.

#### 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. 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.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024
11.2	17.02.2025	800001004867	Druckdatum 24.02.2025

Wenn normale Filtersysteme geeignet sind, unbedingt die geeignete Kombination von Filter und Maske auswählen.  
Wenn luftfilternde Atemschutzmasken für die Anwendungsbedingungen geeignet sind:  
Einen Filter auswählen für organische Gase und Dämpfe (Siedepunkt > 65 °C) (149°F) nach EN14387.

Thermische Gefahren : Nicht anwendbar

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

#### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: flüssig
Farbe	: farblos
Geruch	: Paraffinisch
Geruchsschwelle	: Keine Angaben verfügbar.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	: Keine Angaben verfügbar.
Siedepunkt/Siedebereich	: 90 - 100 °C

#### Entzündlichkeit

Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Nicht anwendbar
----------------------------------	-------------------

#### Untere Explosionsgrenze und obere Explosionsgrenze / Entflammbarkeitsgrenze

Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze	: Obere Entzündbarkeitsgrenze 7 %(V)
--	---

Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze	: Untere Entzündbarkeitsgrenze 1 %(V)
--	--

Flammpunkt	: Typisch < -5 °C Methode: IP 170
------------	--------------------------------------

Zündtemperatur	: 246 - 260 °C Methode: ASTM E-659
----------------	---------------------------------------

Zersetzungstemperatur	
Zersetzungstemperatur	: Nicht anwendbar

pH-Wert	: Keine Angaben verfügbar.
---------	----------------------------

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe:
11.2	17.02.2025	800001004867	31.10.2024
			Druckdatum 24.02.2025

---

Viskosität	
Viskosität, dynamisch	: Typisch 1,0 mPa.s (20 °C) Methode: ASTM D445
Viskosität, kinematisch	: Typisch 0,64 mm <sup>2</sup> /s (25 °C) Methode: ASTM D445
Löslichkeit(en)	
Wasserlöslichkeit	: 2,6 mg/l nicht mischbar (25 °C)
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	: Keine Angaben verfügbar.
Dampfdruck	: 6,000 - 7,700 Pa (20 °C)
Relative Dichte	: 0,7 - 0,71 (20 °C) Methode: ASTM D4052
Dichte	: Typisch 713 kg/m <sup>3</sup> (15 °C) Methode: ASTM D4052
Relative Dampfdichte	: 3,52
Partikeleigenschaften	
Partikelgröße	: Keine Angaben verfügbar.

### 9.2 Sonstige Angaben

Explosive Eigenschaften	: Nicht anwendbar
Oxidierende Eigenschaften	: Keine Angaben verfügbar.
Verdampfungsgeschwindigkeit t	: Keine Angaben verfügbar.
Leitfähigkeit	: Niedrige Leitfähigkeit: < 100 pS/m

Die Leitfähigkeit dieses Materials weist es als statischen Akkumulator aus., Eine Flüssigkeit wird typischerweise als nicht leitfähig eingestuft, wenn ihre Leitfähigkeit geringer als 100 pS/m ist. Sie wird als halbleitend eingestuft, wenn ihre Leitfähigkeit geringer als 10.000 pS/m ist., Die Sicherheitsmaßnahmen für nicht leitfähige und halbleitende Flüssigkeiten sind identisch., Mehrere Faktoren, beispielsweise die Temperatur der Flüssigkeit, eventuelle Kontaminanten und antistatische Zusatzstoffe, können starken Einfluss auf die Leitfähigkeit einer Flüssigkeit haben.

Oberflächenspannung	: Keine Angaben verfügbar.
---------------------	----------------------------

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe:
11.2	17.02.2025	800001004867	31.10.2024 Druckdatum 24.02.2025

---

Molekulargewicht : Keine Angaben verfügbar.

---

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1 Reaktivität

Neben den in folgendem Unterabsatz aufgelisteten Gefahren durch Reaktivität gehen keine weiteren derartigen Gefahren vom Produkt aus.

#### 10.2 Chemische Stabilität

Wenn Material vorschriftsgemäß gehandhabt und gelagert wird, ist keine gefährliche Reaktion zu erwarten.

Stabil unter normalen Gebrauchsbedingungen.

#### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Reagiert mit starken Oxidationsmitteln.

#### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Hitze, Funken, offenes Feuer und andere Zündquellen vermeiden.

Unter bestimmten Umständen kann sich das Produkt infolge statischer Elektrizität entzünden.

#### 10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Starke Oxidationsmittel.

#### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bildung gefährlicher Zersetzungsprodukte ist bei normaler Lagerung nicht zu erwarten. Die thermische Zersetzung ist stark abhängig von bestimmten Bedingungen. Es entsteht ein komplexes Gemisch aus luftverunreinigenden Feststoffen, Flüssigkeiten und Gasen, einschließlich Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Schwefeloxiden und nicht identifizierten organischen Verbindungen, wenn dieses Material Verbrennung oder thermischer oder oxidativer Zersetzung unterliegt.

---

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Angaben zu : Exposition kann durch Einatmen, Verschlucken, Aufnahme wahrscheinlichen über die Haut, Hautkontakt oder Augenkontakt und Expositionswegen versehentliche Einnahme erfolgen.

#### Akute Toxizität

#### Inhaltsstoffe:

Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen:

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe:
11.2	17.02.2025	800001004867	31.10.2024
			Druckdatum 24.02.2025

---

Akute orale Toxizität	:	LD50 (Ratte): > 5000 mg/kg Anmerkungen: Geringe Toxizität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Akute inhalative Toxizität	:	LC50 (Ratte): > 20 mg/l Anmerkungen: Geringe Toxizität beim Einatmen.
Akute dermale Toxizität	:	LD50 (Ratte): > 2000 mg/kg Anmerkungen: Geringe Toxizität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

#### Inhaltsstoffe:

##### **Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen:**

Anmerkungen	:	Verursacht Hautreizungen. Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
-------------	---	--

### Schwere Augenschädigung/-reizung

#### Inhaltsstoffe:

##### **Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen:**

Anmerkungen	:	Nicht augenreizend.
-------------	---	---------------------

### Sensibilisierung der Atemwege/Haut

#### Inhaltsstoffe:

##### **Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen:**

Anmerkungen	:	Kein Sensibilisator. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
-------------	---	---

### Keimzell-Mutagenität

#### Inhaltsstoffe:

##### **Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen:**

Gentoxizität in vivo	:	Anmerkungen: Nicht mutagen.
Keimzell-Mutagenität-Bewertung	:	Dieses Produkt erfüllt nicht die Kriterien für eine Klassifizierung in den Kategorien 1A/1B.



# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

### Karzinogenität

#### Inhaltsstoffe:

##### **Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen:**

Anmerkungen : Nicht karzinogen.  
Bei Tieren hervorgerufene Tumore werden für den Menschen  
als nicht relevant eingeschätzt.

Karzinogenität - Bewertung : Dieses Produkt erfüllt nicht die Kriterien für eine  
Klassifizierung in den Kategorien 1A/1B.

Material	GHS/CLP Karzinogenität Einstufung
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen	Als nicht karzinogen klassifiziert
n-Heptan	Als nicht karzinogen klassifiziert

### Reproduktionstoxizität

#### Inhaltsstoffe:

##### **Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen:**

Wirkung auf die Fruchtbarkeit :  
Anmerkungen: Verursacht keine Entwicklungsstörungen.,  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien  
nicht erfüllt., Beeinträchtigt nicht die Fertilität.

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Dieses Produkt erfüllt nicht die Kriterien für eine  
Klassifizierung in den Kategorien 1A/1B.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

#### Inhaltsstoffe:

##### **Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen:**

Anmerkungen : Kann Benommenheit und Schwindelgefühl verursachen.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

#### Inhaltsstoffe:

##### **Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen:**

Anmerkungen : Niere: verursacht bei männlichen Ratten Nierenschäden, die  
für Menschen als irrelevant eingeschätzt werden.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024
11.2	17.02.2025	800001004867	Druckdatum 24.02.2025

### Aspirationstoxizität

#### Inhaltsstoffe:

##### **Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen:**

Bei Verschlucken oder Erbrechen kann eine Aspiration in die Lungen chemische Pneumonitis verursachen, die tödlich sein kann.

### 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

#### **Endokrinschädliche Eigenschaften**

##### Produkt:

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

#### **Weitere Information**

##### Produkt:

Anmerkungen : Sofern nicht anders angegeben, gelten die vorliegenden Daten für das Produkt als Ganzes und nicht für einzelne Bestandteile.

#### Inhaltsstoffe:

##### **Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen:**

Anmerkungen : Die Exposition durch sehr hohe Konzentrationen ähnlicher Materialien wurde mit Herzrhythmusstörungen und Herzstillstand in Verbindung gebracht.

Anmerkungen : Klassifizierungen anderer Behörden unter verschiedenen behördlichen Regularien können existieren.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### Inhaltsstoffe:

##### **Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen:**

Toxizität gegenüber Fischen : Anmerkungen: LC/EC/IC50 >10 - <=100 mg/l  
Schädlich

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen : Anmerkungen: LC/EC/IC50 >1 - <=10 mg/l  
Giftig

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe:
11.2	17.02.2025	800001004867	31.10.2024 Druckdatum 24.02.2025

wirbellosen Wassertieren

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : Anmerkungen: LL/EL/IL50 >10 <= 100 mg/l  
Schädlich

Toxizität bei Mikroorganismen : Anmerkungen: Keine Angaben verfügbar.

Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität) : Anmerkungen: Keine Angaben verfügbar.

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : Anmerkungen: Erwarteter Wert für NOEC/NOEL > 0,1 - <=1,0 mg/l

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

#### Inhaltsstoffe:

##### **Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen:**

Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Biologisch leicht abbaubar.  
Schnelle photochemische Oxidation in der Luft.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

#### Inhaltsstoffe:

##### **Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen:**

Bioakkumulation : Anmerkungen: Bioakkumulation potentiell möglich.

### 12.4 Mobilität im Boden

#### Inhaltsstoffe:

##### **Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen:**

Mobilität : Anmerkungen: Schwimmt auf der Wasseroberfläche auf.,  
Wird durch Adsorption an Erdbodenpartikeln immobilisiert.

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

#### Inhaltsstoffe:

##### **Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen:**

Bewertung : Die Substanz erfüllt nicht alle Prüfkriterien für Persistenz,  
Bioakkumulierbarkeit und Toxizität und wird daher nicht als  
PBT- oder vPvB-Stoff eingeordnet..

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024
11.2	17.02.2025	800001004867	Druckdatum 24.02.2025

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

#### Produkt:

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

#### Produkt:

Sonstige ökologische Hinweise : Sofern nicht anders angegeben, gelten die vorliegenden Daten für das Produkt als Ganzes und nicht für einzelne Bestandteile.

#### Inhaltsstoffe:

##### **Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen:**

Sonstige ökologische Hinweise : Hat kein Ozonabbaupotential.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Rückgewinnung oder Recycling, wenn möglich.  
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.  
Es darf nicht zugelassen werden, dass das Abfallprodukt den Boden oder das Grundwasser kontaminiert oder in der Umwelt entsorgt wird.  
Nicht in die Umwelt, Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen.  
Tankrückstände nicht durch Versickern im Boden entsorgen. Dies führt zur Verschmutzung von Boden und Grundwasser. 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.  
  
Abfälle, Verschüttungen und das gebrauchte Produkt sind gefährliche Abfälle.  
  
Entsorgung entsprechend der regionalen, nationalen und lokalen Gesetze und Vorschriften.  
Örtliche Vorschriften können strenger sein als regionale oder nationale Erfordernisse und müssen eingehalten werden.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024
11.2	17.02.2025	800001004867	Druckdatum 24.02.2025

---

MARPOL – Siehe Internationales Übereinkommen zur Vermeidung der Verschmutzung durch Schiffe (MARPOL 73/78), das technische Aspekte bei der Kontrolle der Verschmutzung durch Schiffe enthält.

Verunreinigte Verpackungen : Behälter vollständig entleeren.  
Nach dem Entleeren an sicherem Platz belüften, außer Reichweite von Funken und Feuer.  
Rückstände können eine Explosionsgefahr darstellen.  
Ungereinigte Behälter nicht durchlöchern, zerschneiden oder schweißen.  
Behälter einer Rekonditionierung oder Aufarbeitung zuführen.  
Lokale Rückgewinnungs- und Abfallentsorgungsvorschriften beachten.

---

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADN	: 1206
ADR	: 1206
RID	: 1206
IMDG	: 1206
IATA	: 1206

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADN	: HEPTANE
ADR	: HEPTANE
RID	: HEPTANE
IMDG	: HEPTANES
IATA	: HEPTANES

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

ADN	: 3
ADR	: 3
RID	: 3
IMDG	: 3
IATA	: 3

#### 14.4 Verpackungsgruppe

ADN	
Verpackungsgruppe	: II
Klassifizierungscode	: F1
Gefahrzettel	: 3 (N1)

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024
11.2	17.02.2025	800001004867	Druckdatum 24.02.2025

CDNI Abfallübereinkommen : NST 8963 Lösungsmittel

### ADR

Verpackungsgruppe	: II
Klassifizierungscode	: F1
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	: 33
Gefahrzettel	: 3

### RID

Verpackungsgruppe	: II
Klassifizierungscode	: F1
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	: 33
Gefahrzettel	: 3

### IMDG

Verpackungsgruppe	: II
Gefahrzettel	: 3

### IATA

Verpackungsgruppe	: II
Gefahrzettel	: 3

## 14.5 Umweltgefahren

### ADN

Umweltgefährdend	: ja
------------------	------

### ADR

Umweltgefährdend	: ja
------------------	------

### RID

Umweltgefährdend	: ja
------------------	------

### IMDG

Meeresschadstoff	: ja
------------------	------

## 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Anmerkungen	: Siehe auch Abschnitt 7, Handhabung und Lagerung, für spezielle Vorsichtsmaßnahmen, welche Anwender wissen, bzw. im Rahmen von Transportvorschriften erfüllen müssen.
-------------	--

## 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Kategorie der Verschmutzung	: X
Schiffstyp	: 2
Produktname	: Heptane (all isomers)

<b>Zusätzliche Informationen</b>	: Dieses Produkt kann unter einer Stickstoffdecke transportiert werden. Stickstoff ist ein geruchloses und unsichtbares Gas. Beim Kontakt mit stickstoffangereicherter Atmosphäre wird der vorhandene Sauerstoff verdrängt, was Erstickung oder Tod herbeiführen kann. Das Personal muss beim Eintritt in
----------------------------------	---

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe:
11.2	17.02.2025	800001004867	31.10.2024
			Druckdatum 24.02.2025

beengte Räume strenge Sicherheitsmaßnahmen befolgen.

Beförderung in loser Schüttung gemäß Anhang II des Marpol-  
Codes und IBC-Code

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV) : Produkt unterliegt keiner Zulassung laut REACH.

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). : Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe (REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 57).

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.

P5c ENTZÜNDBARE  
FLÜSSIGKEITEN

E2 UMWELTGEFAHREN

Gewässerschutzverordnung (GSchV 814.201)  
Wassergefährdungsklasse : Schweiz Klasse A, ([www.tankportal.ch](http://www.tankportal.ch))

#### Sonstige Vorschriften:

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

Produkt unterliegt der Störfallverordnung (StFv).

Das nationale Inventar basiert auf der CAS-Nummer 64742-49-0.

#### Die Komponenten dieses Produktes sind in folgenden Verzeichnissen aufgeführt:

DSL : Eingetragen

IECSC : Eingetragen

ENCS : Eingetragen

KECI : Eingetragen

PICCS : Eingetragen

TSCA : Eingetragen

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024
11.2	17.02.2025	800001004867	Druckdatum 24.02.2025

TCSI : Eingetragen

NZIoC : Eingetragen

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde eine chemische Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Volltext anderer Abkürzungen

CH BAT	: Schweiz. SUVA Liste der Biologischen Arbeitsstofftoleranzwerte (BAT-Werte).
CH SUVA	: Schweiz. Grenzwerte am Arbeitsplatz
EU HSPA	: MAK-Wert basierend auf der Methode der Europäischen Kohlenwasserstoff-Lösemittel-Hersteller (CEFIC-HSPA).
CH SUVA / MAK-Wert	: Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswert
CH SUVA / KZGW	: Kurzzeitgrenzwerte
EU HSPA / TWA	: 8-hr TWA

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen



# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024
11.2	17.02.2025	800001004867	Druckdatum 24.02.2025

Parliaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECI - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

### Weitere Information

Schulungshinweise : Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

Sonstige Angaben : Zu Industrie-Leitlinien und Arbeitsmitteln zu REACH besuchen Sie bitte die CEFIC-Webseite unter <http://cefic.org/Industry-support>.  
Die Substanz erfüllt nicht alle Prüfkriterien für Persistenz, Bioakkumulierbarkeit und Toxizität und wird daher nicht als PBT- oder vPvB-Stoff eingeordnet.

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

Dieses Produkt ist als H304 klassifiziert (potenziell tödlich bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege). Das Risiko bezieht sich auf die Möglichkeit der Aspiration. Die Gefahr aufgrund einer Aspiration bezieht sich lediglich auf die physiochemischen Eigenschaften der Substanz. Die Gefahr kann daher durch die Umsetzung von Risikomanagementmaßnahmen speziell für dieses Gefährdungspotenzial, die in Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatt enthalten sind, kontrolliert werden. Ein Expositionsszenario liegt nicht vor.

Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden : Die genannten Daten stammen aus einer oder mehreren Informationsquellen (die toxikologischen Daten zum Beispiel von Shell Health Services, aus Herstellerangaben, CONCAWE, der EU IUCLID-Datenbank, der Richtlinie EG 1272 usw.).

### Einstufung des Gemisches:

Flam. Liq. 2	H225
Asp. Tox. 1	H304
Skin Irrit. 2	H315
STOT SE 3	H336

### Einstufungsverfahren:

Basierend auf Prüfdaten.

Beurteilung durch Experten und Einschätzung/Gewichtung der Beweiskraft.

Beurteilung durch Experten und Einschätzung/Gewichtung der Beweiskraft.

Beurteilung durch Experten und Einschätzung/Gewichtung der

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2	Überarbeitet am: 17.02.2025	SDB-Nummer: 800001004867	Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024 Druckdatum 24.02.2025
-----------------	--------------------------------	-----------------------------	--

Aquatic Chronic 2	H411	Beweiskraft. Beurteilung durch Experten und Einschätzung/Gewichtung der Beweiskraft.
-------------------	------	---

### Identifizierte Verwendung nach dem Use Descriptor System

#### Verwendung – Arbeiter

Titel : Herstellung des Stoffes  
- Industrie

#### Verwendung – Arbeiter

Titel : Verteilung des Stoffes  
- Industrie

#### Verwendung – Arbeiter

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

#### Verwendung – Arbeiter

Titel : Anwendungen in Beschichtungen  
- Industrie

#### Verwendung – Arbeiter

Titel : Anwendungen in Beschichtungen  
- Gewerbe

#### Verwendung – Arbeiter

Titel : Verwendung in Reinigungsmitteln  
- Industrie

#### Verwendung – Arbeiter

Titel : Verwendung in Reinigungsmitteln  
- Gewerbe

#### Verwendung – Arbeiter

Titel : Schmierstoffe  
- Industrie

#### Verwendung – Arbeiter

Titel : Schmierstoffe  
- Gewerbe  
Niedrige Freisetzung in die Umwelt

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024
11.2	17.02.2025	800001004867	Druckdatum 24.02.2025

---

### Verwendung – Arbeiter

Titel : Schmierstoffe  
- Gewerbe  
hohe Freisetzung an die Umgebung

### Verwendung – Arbeiter

Titel : Verwendung als Binde- und Trennmittel  
- Industrie

### Verwendung – Arbeiter

Titel : Verwendung als Binde- und Trennmittel  
- Gewerbe

### Verwendung – Arbeiter

Titel : Verwendung in Agrochemikalien  
- Gewerbe

### Verwendung – Arbeiter

Titel : Verwendung als Kraftstoff  
- Industrie

### Verwendung – Arbeiter

Titel : Verwendung als Kraftstoff  
- Gewerbe

### Verwendung – Arbeiter

Titel : Einsatz in Laboratorien  
- Industrie

### Verwendung – Arbeiter

Titel : Einsatz in Laboratorien  
- Gewerbe

### Verwendung – Arbeiter

Titel : Gummiproduktion und -verarbeitung  
- Industrie

### Identifizierte Verwendung nach dem Use Descriptor System

#### Verwendung – Verbraucher

Titel : Verwendung in Reinigungsmitteln  
- Verbraucher

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024
11.2	17.02.2025	800001004867	Druckdatum 24.02.2025

---

### Verwendung – Verbraucher

Titel : Schmierstoffe  
- Verbraucher  
Niedrige Freisetzung in die Umwelt

### Verwendung – Verbraucher

Titel : Schmierstoffe  
- Verbraucher  
hohe Freisetzung an die Umgebung

### Verwendung – Verbraucher

Titel : Anwendungen in Beschichtungen  
- Verbraucher

### Verwendung – Verbraucher

Titel : Verwendung in Agrochemikalien  
- Verbraucher

### Verwendung – Verbraucher

Titel : Verwendung als Kraftstoff  
- Verbraucher

### Verwendung – Verbraucher

Titel : Weitere Verbraucheranwendungen  
- Verbraucher

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

CH / DE

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

### Expositionsszenario – Arbeiter

**300000000896**

ABSCHNITT 1	NAME DES EXPOSITIONSSZENARIOS
<b>Titel</b>	Herstellung des Stoffes- Industrie
<b>Use Descriptor</b>	<b>Anwendungssektor:</b> SU 3, SU8, SU9 <b>Prozesskategorien:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 15 <b>Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt:</b> ERC1, ERC4, ESVOC SpERC 1.1.v1
<b>Verfahrensumfang</b>	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
<b>Abschnitt 2.1</b>	<b>Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz</b>
<b>Produkteigenschaften</b>	
Physikalische Form des Produktes	Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP.
Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt die Verwendung des Stoffes/Produktes bis zu 100% ab (sofern nicht anders angegeben).,
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>	
Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben).	
<b>Andere Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition</b>	
Vom Gebrauch bei nicht höher als 20°C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen (sofern nicht anders angegeben). Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.	
<b>Beitragende Szenarien</b>	<b>Risikomanagementmaßnahmen</b>

Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)	Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Bereiche für indirekten Hautkontakt identifizieren. Handschuhe (gemäß EN374) tragen, falls Handkontakt mit dem Stoff wahrscheinlich ist. Verunreinigungen/verschüttete Mengen direkt nach dem Auftreten beseitigen. Hautkontaminationen sofort abwaschen. Mitarbeiter unterweisen, so dass die Exposition minimiert und eventuell auftretende Hautprobleme berichtet werden.
Allgemeine Expositionen (geschlossene	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

Systeme)PROC1PROC2PROC3	
Allgemeine Expositionen (offene Systeme)PROC4	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Herstellungsprozess-ProbenahmePROC8b	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
LabortätigkeitenPROC15	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Großmengentransporte(offene Systeme)PROC8b	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Großmengentransporte(geschlossene Systeme)PROC8b	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Anlagenreinigung und -wartungPROC8a	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Lagerung.PROC1PROC2	Stoff in einem geschlossenen System lagern.

<b>Abschnitt 2.2</b>	<b>Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition</b>
Substanz ist eine komplexe UVCB	
Vorwiegend hydrophob	
<b>Verwendete Mengen</b>	
Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:	0,1
Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	4,5E+03
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:	1
Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):	4,5E+03
Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag):	4,5E+04
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>	
Kontinuierliche Freisetzung.	
Emissionstage (Tage/Jahr):	100
<b>Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>	
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:	10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:	100
<b>Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken</b>	
Freisetzungsanteil in Luft aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	5,0E-02
Freisetzungsanteil in Abwasser aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	3,0E-04
Freisetzungsanteil in den Boden aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	1,0E-04
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um eine Freisetzung zu verhindern</b>	
Aufgrund standortbedingt unterschiedlicher gängiger Praxis werden konservative Annahmen zur Freisetzung aus dem Prozess getroffen.	
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort, um ein Austreten, Emissionen in die Luft und Abgabe an den Erdboden zu reduzieren</b>	
Umweltgefährdung wird durch Süßwassersediment hervorgerufen.	
Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das Abwasser der Anlage vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.	
Bei Übergabe an eine inländische Kläranlage ist keine Vor-Ort-Abwasserbehandlung notwendig.	
Luftemission begrenzen auf eine typische Rückhalte-Effizienz von (%):	90

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

Abwasser vor Ort behandeln (vor der Einleitung in Gewässer), mit einer erforderlichen Reinigungsleistung von $\geq$ (%):	39
Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist keine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig.	0
<b>Organisatorische Maßnahmen, um die Freisetzung vom Standort zu verhindern/einzuschränken</b>	
Industrieschlamm nicht in natürliche Böden ausbringen. Klärschlamm verbrennen, aufbewahren oder aufarbeiten.	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung</b>	
Geschätzte Entfernung der Substanz aus Abwasser durch Kläranlage vor Ort (%):	96,2
Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd-(Inland Kläranlage) RMM (%):	96,2
Maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung nach vollständiger Abwasserbehandlung (kg/d):	7,2E+05
Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m <sup>3</sup> /d):	1,00E+04
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen</b>	
Während der Herstellung entsteht kein Stoffabfall.	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung</b>	
Während der Herstellung entsteht kein Stoffabfall.	

<b>ABSCHNITT 3</b>	<b>Expositionsabschätzung</b>
<b>Abschnitt 3.1 - Gesundheit</b>	
Zur Abschätzung von Arbeitsplatzexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben. Aus den verfügbaren Gefahrendaten lässt sich kein DNEL für Hautirritationen ableiten. Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.	

<b>Abschnitt 3.2 - Umwelt</b>
Zur Berechnung der Umweltexposition ist die Kohlenwasserstoff-Block-Methode (HBM) mit dem Petrorisk-Modell angewendet worden.

<b>ABSCHNITT 4</b>	<b>HILFESTELLUNG FÜR NACHGESCHALTETE ANWENDER ZUR ÜBERPRÜFUNG DER KONFORMITÄT MIT DEM EXPOSITIONSSZENARIO</b>
<b>Abschnitt 4.1 - Gesundheit</b>	
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.	

<b>Abschnitt 4.2 - Umwelt</b>
Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024
11.2	17.02.2025	800001004867	Druckdatum 24.02.2025

---

Risikomanagementmaßnahmen festzulegen.
--

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

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

Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im SpERC-Factsheet ( <a href="http://cefic.org">http://cefic.org</a> ) enthalten.
---



# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

### Expositionsszenario – Arbeiter

<b>300000000897</b>	
<b>ABSCHNITT 1</b>	<b>NAME DES EXPOSITIONSSZENARIOS</b>
<b>Titel</b>	Verteilung des Stoffes- Industrie
<b>Use Descriptor</b>	<b>Anwendungssektor:</b> SU 3, SU8, SU9 <b>Prozesskategorien:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 15 <b>Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt:</b> ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC 6C, ERC 6D, ERC7, ESVOC SpERC 1.1b.v1
<b>Verfahrensumfang</b>	Laden (einschließlich See-/Binnenschiffen, Schienen-/Straßenfahrzeugen und IBC-Verladung) und Abfüllen (einschließlich Fässer und Kleinpakungen) des Stoffes einschließlich seiner Proben, Lagerung, Entladen, Verteilung und zugehörige Labortätigkeiten.

<b>ABSCHNITT 2</b>	<b>ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN</b>
<b>Abschnitt 2.1</b>	<b>Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz</b>
<b>Produkteigenschaften</b>	
Physikalische Form des Produktes	Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP.
Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt die Verwendung des Stoffes/Produktes bis zu 100% ab (sofern nicht anders angegeben).,
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>	
Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben).	
<b>Andere Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition</b>	
Vom Gebrauch bei nicht höher als 20°C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen (sofern nicht anders angegeben). Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.	
<b>Beitragende Szenarien</b>	<b>Risikomanagementmaßnahmen</b>
Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)	Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Bereiche für indirekten Hautkontakt identifizieren. Handschuhe (gemäß EN374) tragen, falls Handkontakt mit dem Stoff wahrscheinlich ist. Verunreinigungen/verschüttete Mengen direkt nach dem Auftreten beseitigen. Hautkontaminationen sofort abwaschen. Mitarbeiter unterweisen, so dass die Exposition minimiert und eventuell auftretende Hautprobleme berichtet werden.
Allgemeine Expositionen (geschlossene	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

Systeme)PROC1PROC2PROC3	
Allgemeine Expositionen (offene Systeme)PROC4	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Herstellungsprozess-ProbenahmePROC3	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
LabortätigkeitenPROC15	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Großmengentransporte(geschlossene Systeme)PROC8b	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Großmengentransporte(offene Systeme)PROC8b	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Abfüllung von Fässern und KleingebindePROC9	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Anlagenreinigung und -wartungPROC8a	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Lagerung.PROC1PROC2	Stoff in einem geschlossenen System lagern.

<b>Abschnitt 2.2</b>		<b>Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition</b>
Substanz ist eine komplexe UVCB		
Vorwiegend hydrophob		
<b>Verwendete Mengen</b>		
Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:		0,1
Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):		490
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:		2,0E-03
Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):		0,99
Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag):		49
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>		
Kontinuierliche Freisetzung.		
Emissionstage (Tage/Jahr):		20
<b>Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>		
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:		10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:		100
<b>Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken</b>		
Freisetzungsanteil in Luft aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):		1,0E-03
Freisetzungsanteil in Abwasser aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):		1,0E-05
Freisetzungsanteil in den Boden aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):		1,0E-05
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um eine Freisetzung zu verhindern</b>		
Aufgrund standortbedingt unterschiedlicher gängiger Praxis werden konservative Annahmen zur Freisetzung aus dem Prozess getroffen.		
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort, um ein Austreten, Emissionen in die Luft und Abgabe an den Erdboden zu reduzieren</b>		
Umweltgefährdung wird durch Süßwasser hervorgerufen.		
Keine Abwasserbehandlung erforderlich.		
Luftemission begrenzen auf eine typische Rückhalte-Effizienz von (%):		90
Abwasser vor Ort behandeln (vor der Einleitung in Gewässer), mit		0

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

einer erforderlichen Reinigungsleistung von $\geq$ (%):	
Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist keine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig.	0
Industrieschlamm nicht in natürliche Böden ausbringen.	
<b>Organisatorische Maßnahmen, um die Freisetzung vom Standort zu verhindern/einzuschränken</b>	
Industrieschlamm nicht in natürliche Böden ausbringen. Klärschlamm verbrennen, aufbewahren oder aufarbeiten.	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung</b>	
Geschätzte Entfernung der Substanz aus Abwasser durch Kläranlage vor Ort (%):	96,2
Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd-(Inland Kläranlage) RMM (%):	96,2
Maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung nach vollständiger Abwasserbehandlung (kg/d):	2,4E+05
Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m <sup>3</sup> /d):	2,0E+03
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen</b>	
Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung</b>	
Externe Aufnahme und Wiederverwendung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	

<b>ABSCHNITT 3</b>	<b>Expositionsabschätzung</b>
<b>Abschnitt 3.1 - Gesundheit</b>	
Zur Abschätzung von Arbeitsplatzexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben. Aus den verfügbaren Gefahrendaten lässt sich kein DNEL für Hautirritationen ableiten. Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.	

<b>Abschnitt 3.2 - Umwelt</b>
Zur Berechnung der Umweltexposition ist die Kohlenwasserstoff-Block-Methode (HBM) mit dem Petrorisk-Modell angewendet worden.

<b>ABSCHNITT 4</b>	<b>HILFESTELLUNG FÜR NACHGESCHALTETE ANWENDER ZUR ÜBERPRÜFUNG DER KONFORMITÄT MIT DEM EXPOSITIONSSZENARIO</b>
<b>Abschnitt 4.1 - Gesundheit</b>	
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.	

<b>Abschnitt 4.2 - Umwelt</b>
-------------------------------

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024
11.2	17.02.2025	800001004867	Druckdatum 24.02.2025

---

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 Abwasser kann durch die Anwendung von Vor-Ort-/Fremd-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.
Die erforderliche Abscheideleistung für Luft kann durch die Anwendung von Vor-Ort-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.
Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im SpERC-Factsheet ( <a href="http://cefic.org">http://cefic.org</a> ) enthalten.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

### Expositionsszenario – Arbeiter

<b>300000000898</b>	
<b>ABSCHNITT 1</b>	<b>NAME DES EXPOSITIONSSZENARIOS</b>
<b>Titel</b>	Zubereitung und (Um-)Packen von Stoffen und Gemischen-Industrie
<b>Use Descriptor</b>	<b>Anwendungssektor:</b> SU 3, SU 10 <b>Prozesskategorien:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 14, PROC 15 <b>Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt:</b> ERC2, ESVOC SpERC 2.2.v1
<b>Verfahrensumfang</b>	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.

<b>ABSCHNITT 2</b>	<b>ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN</b>
<b>Abschnitt 2.1</b>	<b>Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz</b>
<b>Produkteigenschaften</b>	
Physikalische Form des Produktes	Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP.
Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt die Verwendung des Stoffes/Produktes bis zu 100% ab (sofern nicht anders angegeben).,
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>	
Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben).	
<b>Andere Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition</b>	
Vom Gebrauch bei nicht höher als 20°C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen (sofern nicht anders angegeben). Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.	
<b>Beitragende Szenarien</b>	<b>Risikomanagementmaßnahmen</b>
Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)	Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Bereiche für indirekten Hautkontakt identifizieren. Handschuhe (gemäß EN374) tragen, falls Handkontakt mit dem Stoff wahrscheinlich ist. Verunreinigungen/verschüttete Mengen direkt nach dem Auftreten beseitigen. Hautkontaminationen sofort abwaschen. Mitarbeiter unterweisen, so dass die Exposition minimiert und eventuell auftretende Hautprobleme berichtet werden.
Allgemeine Expositionen (geschlossene	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

Systeme)PROC1PROC2PROC3	
Allgemeine Expositionen (offene Systeme)PROC4	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Batch-Prozesse bei erhöhten TemperaturenVorgang wird bei erhöhter Temperatur durchgeführt (> 20°C über Umgebungstemperatur).PROC3	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Herstellungsprozess-ProbenahmePROC3	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
LabortätigkeitenPROC15	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
GroßmengentransportePROC8b	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Mischvorgänge (offene Systeme)PROC5	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
ManuellTransfer/Giessen aus BehälternNicht zweckbestimmte AnlagePROC8a	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Fass/Batch TransfersZweckbestimmte AnlagePROC8b	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Produktion oder Zubereitung der Artikel durch Tablettierung, Pressung, Extrusion oder PelletierenPROC14	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Abfüllung von Fässern und KleingebindePROC9	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Anlagenreinigung und -wartungPROC8a	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Lagerung.PROC1PROC2	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.

<b>Abschnitt 2.2</b>	<b>Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition</b>
Substanz ist eine komplexe UVCB	
Vorwiegend hydrophob	
<b>Verwendete Mengen</b>	
Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:	0,1
Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	360
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:	1
Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):	360
Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag):	3,600
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>	
Kontinuierliche Freisetzung.	
Emissionstage (Tage/Jahr):	100
<b>Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>	
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:	10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:	100
<b>Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken</b>	
Freisetzungsanteil in Luft aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	0,025

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

Freisetzungsanteil in Abwasser aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	2,0E-04
Freisetzungsanteil in den Boden aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	1,0E-04
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um eine Freisetzung zu verhindern</b>	
Aufgrund standortbedingt unterschiedlicher gängiger Praxis werden konservative Annahmen zur Freisetzung aus dem Prozess getroffen.	
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort, um ein Austreten, Emissionen in die Luft und Abgabe an den Erdboden zu reduzieren</b>	
Umweltgefährdung wird durch Süßwassersediment hervorgerufen.	
Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das Abwasser der Anlage vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.	
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
Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist keine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig.	0
<b>Organisatorische Maßnahmen, um die Freisetzung vom Standort zu verhindern/einzuschränken</b>	
Industrieschlamm nicht in natürliche Böden ausbringen. Klärschlamm verbrennen, aufbewahren oder aufarbeiten.	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung</b>	
Geschätzte Entfernung der Substanz aus Abwasser durch Kläranlage vor Ort (%):	96,2
Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd- (Inland Kläranlage) RMM (%):	96,2
Maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung nach vollständiger Abwasserbehandlung (kg/d):	2,2E+05
Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m3/d):	2,0E+03
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen</b>	
Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung</b>	
Externe Aufnahme und Wiederverwendung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	

<b>ABSCHNITT 3</b>	<b>Expositionsabschätzung</b>
<b>Abschnitt 3.1 - Gesundheit</b>	
Zur Abschätzung von Arbeitsplatzexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben. Aus den verfügbaren Gefahrendaten lässt sich kein DNEL für Hautirritationen ableiten. Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.	

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024
11.2	17.02.2025	800001004867	Druckdatum 24.02.2025

### Abschnitt 3.2 - Umwelt

Zur Berechnung der Umweltexposition ist die Kohlenwasserstoff-Block-Methode (HBM) mit dem Petrorisk-Modell angewendet worden.

### 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 Abwasser kann durch die Anwendung von Vor-Ort-/Fremd-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.

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

Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im SpERC-Factsheet (<http://cefic.org>) enthalten.



# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

### Expositionsszenario – Arbeiter

<b>300000000903</b>	
<b>ABSCHNITT 1</b>	<b>NAME DES EXPOSITIONSSZENARIOS</b>
<b>Titel</b>	Anwendungen in Beschichtungen- Industrie
<b>Use Descriptor</b>	<b>Anwendungssektor:</b> SU 3 <b>Prozesskategorien:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 7, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 10, PROC 13, PROC 14, PROC 15 <b>Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt:</b> ERC4, ESVO SpERC 4.3a.v1
<b>Verfahrensumfang</b>	Umfasst die Verwendung in Beschichtungen (Farben, Tinten, Haftmittel etc.) einschließlich Expositionen während der Anwendung (einschließlich Materialannahme, Lagerung, Vorbereitung und Umfüllen von Bulk- und Semi-Bulkware, Auftragen durch Sprühen, Rollen,manuelles Spritzen, Tauchen, Durchlauf, Fließschichten in Produktionsstraßen sowie Schichtbildung) und Anlagenreinigung, Wartung und zugehörige Laborarbeiten.

<b>ABSCHNITT 2</b>	<b>ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN</b>
<b>Abschnitt 2.1</b>	<b>Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz</b>
<b>Produkteigenschaften</b>	
Physikalische Form des Produktes	Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP.
Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt die Verwendung des Stoffes/Produktes bis zu 100% ab (sofern nicht anders angegeben).,
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>	
Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben).	
<b>Andere Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition</b>	
Vom Gebrauch bei nicht höher als 20°C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen (sofern nicht anders angegeben). Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.	
<b>Beitragende Szenarien</b>	<b>Risikomanagementmaßnahmen</b>
Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)	Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Bereiche für indirekten Hautkontakt identifizieren. Handschuhe (gemäß EN374) tragen, falls Handkontakt mit dem Stoff wahrscheinlich ist. Verunreinigungen/verschüttete Mengen direkt nach dem Auftreten beseitigen. Hautkontaminationen sofort abwaschen. Mitarbeiter unterweisen, so dass die Exposition minimiert und eventuell auftretende Hautprobleme berichtet werden. Weitere Hautschutzmaßnahmen wie undurchlässige

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

	Kleidung und Gesichtsschutz können während Tätigkeiten mit hoher Ausbreitung, die wahrscheinlich zu wesentlicher Aerosolfreisetzung führen (z.B. Sprühen), notwendig werden.
Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme)PROC1	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme)mit ProbenahmeGebrauch in geschlossenen SystemenPROC2	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Schichtbildung - Schnelltrocknen, Nachhärten und andere Technologien(geschlossene Systeme)Vorgang wird bei erhöhter Temperatur durchgeführt (> 20°C über Umgebungstemperatur).PROC2	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Mischvorgänge (geschlossene Systeme)Gebrauch in eingeschlossenen Batch-ProzessenPROC3	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Filmbildung - LufttrocknungPROC4	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Materialzubereitung für die AnwendungMischvorgänge (offene Systeme)PROC5	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Sprühen (automatisiert/robotisiert)PROC7	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
ManuellSprühenPROC7	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
MaterialtransportNicht zweckbestimmte AnlagePROC8a	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
MaterialtransportZweckbestimmte AnlagePROC8b	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Auftrag mit Walze, Spritzer, ÜberflussPROC10	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Eintauchen, Immersion und GiessenPROC13	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
LabortätigkeitenPROC15	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
MaterialtransportFass/Batch TransfersTransfer/Giessen aus BehälternPROC9	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, PelettierenPROC14	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Anlagenreinigung und -wartungPROC8a	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

Lagerung.	Stoff in einem geschlossenen System lagern.
<b>Abschnitt 2.2</b>	<b>Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition</b>
Substanz ist eine komplexe UVCB	
Vorwiegend hydrophob	
<b>Verwendete Mengen</b>	
Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:	0,1
Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	400
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:	1
Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):	400
Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag):	2,0E+04
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>	
Kontinuierliche Freisetzung.	
Emissionstage (Tage/Jahr):	20
<b>Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>	
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:	10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:	100
<b>Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken</b>	
Freisetzungsanteil in Luft aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	0,98
Freisetzungsanteil in Abwasser aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	7,0E-04
Freisetzungsanteil in den Boden aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	0
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um eine Freisetzung zu verhindern</b>	
Aufgrund standortbedingt unterschiedlicher gängiger Praxis werden konservative Annahmen zur Freisetzung aus dem Prozess getroffen.	
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort, um ein Austreten, Emissionen in die Luft und Abgabe an den Erdboden zu reduzieren</b>	
Umweltgefährdung wird durch Süßwassersediment hervorgerufen.	
Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das Abwasser der Anlage vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.	
Bei Übergabe an eine inländische Kläranlage ist keine Vor-Ort-Abwasserbehandlung notwendig.	
Luftemission begrenzen auf eine typische Rückhalte-Effizienz von (%):	90
Abwasser vor Ort behandeln (vor der Einleitung in Gewässer), mit einer erforderlichen Reinigungsleistung von >= (%):	88,2
Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist keine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig.	0
<b>Organisatorische Maßnahmen, um die Freisetzung vom Standort zu verhindern/einzuschränken</b>	
Industrieschlamm nicht in natürliche Böden ausbringen. Klärschlamm verbrennen, aufbewahren oder aufarbeiten.	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung</b>	
Geschätzte Entfernung der Substanz aus Abwasser durch Kläranlage vor Ort (%):	96,2
Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd-	96,2

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

(Inland Kläranlage) RMM (%):	
Maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung nach vollständiger Abwasserbehandlung (kg/d):	6,2E+04
Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m3/d):	2,0E+03
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen</b>	
Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung</b>	
Externe Aufnahme und Wiederverwendung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	

<b>ABSCHNITT 3</b>	<b>Expositionsabschätzung</b>
<b>Abschnitt 3.1 - Gesundheit</b>	
Zur Abschätzung von Arbeitsplatzexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben. Aus den verfügbaren Gefahrendaten lässt sich kein DNEL für Hautirritationen ableiten. Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.	

<b>Abschnitt 3.2 - Umwelt</b>	
Zur Berechnung der Umweltexposition ist die Kohlenwasserstoff-Block-Methode (HBM) mit dem Petrorisk-Modell angewendet worden.	

<b>ABSCHNITT 4</b>	<b>HILFESTELLUNG FÜR NACHGESCHALTETE ANWENDER ZUR ÜBERPRÜFUNG DER KONFORMITÄT MIT DEM EXPOSITIONSSZENARIO</b>
<b>Abschnitt 4.1 - Gesundheit</b>	
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.	

<b>Abschnitt 4.2 - Umwelt</b>	
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 Abwasser kann durch die Anwendung von Vor-Ort-/Fremd-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.	
Die erforderliche Abscheideleistung für Luft kann durch die Anwendung von Vor-Ort-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.	
Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im SpERC-Factsheet ( <a href="http://cefic.org">http://cefic.org</a> ) enthalten.	

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

### Expositionsszenario – Arbeiter

<b>300000000917</b>	
<b>ABSCHNITT 1</b>	<b>NAME DES EXPOSITIONSSZENARIOS</b>
<b>Titel</b>	Anwendungen in Beschichtungen- Gewerbe
<b>Use Descriptor</b>	<b>Anwendungssektor:</b> SU 22 <b>Prozesskategorien:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 8a, PROC 8b, PROC 10, PROC 11, PROC 13, PROC 15, PROC 19 <b>Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt:</b> ERC8a, ERC8d, ESVOC SpERC 8.3b.v1
<b>Verfahrensumfang</b>	Umfasst die Verwendung in Beschichtungen (Farben, Tinten, Haftmittel etc.) einschließlich Expositionen während der Anwendung (einschließlich Materialannahme, Lagerung, Vorbereitung und Umfüllen von Bulk- und Semi-Bulkware, Auftragen durch Sprühen, Rollen, Pinseln und manuelles Spritzen oder ähnliche Verfahren sowie Schichtbildung) und Anlagenreinigung, Wartung und zugehörige Laborarbeiten.

<b>ABSCHNITT 2</b>	<b>ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN</b>
<b>Abschnitt 2.1</b>	<b>Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz</b>
<b>Produkteigenschaften</b>	
Physikalische Form des Produktes	Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP.
Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt die Verwendung des Stoffes/Produktes bis zu 100% ab (sofern nicht anders angegeben).,
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>	
Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben).	
<b>Andere Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition</b>	
Vom Gebrauch bei nicht höher als 20°C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen (sofern nicht anders angegeben). Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.	
<b>Beitragende Szenarien</b>	<b>Risikomanagementmaßnahmen</b>
Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)	Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Bereiche für indirekten Hautkontakt identifizieren. Handschuhe (gemäß EN374) tragen, falls Handkontakt mit dem Stoff wahrscheinlich ist. Verunreinigungen/verschüttete Mengen direkt nach dem Auftreten beseitigen. Hautkontaminationen sofort abwaschen. Mitarbeiter unterweisen, so dass die Exposition minimiert und eventuell auftretende Hautprobleme berichtet werden. Weitere Hautschutzmaßnahmen wie undurchlässige Kleidung und Gesichtsschutz können während Tätigkeiten mit hoher

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

	Ausbreitung, die wahrscheinlich zu wesentlicher Aerosolfreisetzung führen (z.B. Sprühen), notwendig werden.
Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme)PROC1	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Füllen/Gerätevorbereitung aus Fässern oder Behältern.Gebrauch in geschlossenen SystemenPROC2	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme)Gebrauch in geschlossenen SystemenPROC2	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Materialzubereitung für die AnwendungGebrauch in eingeschlossenen Batch-ProzessenPROC3	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Filmbildung - LufttrocknungPROC4	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Materialzubereitung für die AnwendungPROC5	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
MaterialtransportFass/Batch TransfersNicht zweckbestimmte AnlagePROC8a	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
MaterialtransportFass/Batch TransfersZweckbestimmte AnlagePROC8b	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Auftrag mit Walze, Spritzer, ÜberflussPROC10	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
ManuellSprühenPROC11	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Eintauchen, Immersion und GiessenPROC13	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
LabortätigkeitenPROC15	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Handauftrag -Fingerfarben, Pastelle, KlebstoffePROC19	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
LagerungPROC1	Stoff in einem geschlossenen System lagern.
<b>Abschnitt 2.2</b>	<b>Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition</b>
Substanz ist eine komplexe UVCB	
Vorwiegend hydrophob	
<b>Verwendete Mengen</b>	
Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:	0,1
Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	300

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:	5,0E-04
Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):	0,15
Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag):	0,41
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>	
Kontinuierliche Freisetzung.	
Emissionstage (Tage/Jahr):	365
<b>Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>	
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:	10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:	100
<b>Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken</b>	
Freisetzungsanteil in Luft aus breiter Anwendung (nur regional):	0,98
Freisetzungsanteil in Abwasser aus breiter Anwendung:	0,01
Freisetzungsanteil in den Boden aus breiter Anwendung (nur regional):	0,01
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um eine Freisetzung zu verhindern</b>	
Aufgrund standortbedingt unterschiedlicher gängiger Praxis werden konservative Annahmen zur Freisetzung aus dem Prozess getroffen.	
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort, um ein Austreten, Emissionen in die Luft und Abgabe an den Erdboden zu reduzieren</b>	
Umweltgefährdung wird durch Süßwasser hervorgerufen.	
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
Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist keine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig.	0
<b>Organisatorische Maßnahmen, um die Freisetzung vom Standort zu verhindern/einzuschränken</b>	
Industrieschlamm nicht in natürliche Böden ausbringen. Klärschlamm verbrennen, aufbewahren oder aufarbeiten.	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung</b>	
Geschätzte Entfernung der Substanz aus Abwasser durch Kläranlage vor Ort (%):	96,2
Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd-(Inland Kläranlage) RMM (%):	96,2
Maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung nach vollständiger Abwasserbehandlung (kg/d):	1,5E+03
Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m3/d):	2,0E+03
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen</b>	
Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung</b>	
Externe Aufnahme und Wiederverwendung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024
11.2	17.02.2025	800001004867	Druckdatum 24.02.2025

<b>ABSCHNITT 3</b>	<b>Expositionsabschätzung</b>
<b>Abschnitt 3.1 - Gesundheit</b>	
Zur Abschätzung von Arbeitsplatzexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben. Aus den verfügbaren Gefahrendaten lässt sich kein DNEL für Hautirritationen ableiten. Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.	
<b>Abschnitt 3.2 - Umwelt</b>	
Zur Berechnung der Umweltexposition ist die Kohlenwasserstoff-Block-Methode (HBM) mit dem Petrorisk-Modell angewendet worden.	
<b>ABSCHNITT 4</b>	<b>HILFESTELLUNG FÜR NACHGESCHALTETE ANWENDER ZUR ÜBERPRÜFUNG DER KONFORMITÄT MIT DEM EXPOSITIONSSZENARIO</b>
<b>Abschnitt 4.1 - Gesundheit</b>	
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.	
<b>Abschnitt 4.2 - Umwelt</b>	
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 Abwasser kann durch die Anwendung von Vor-Ort-/Fremd-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.	
Die erforderliche Abscheideleistung für Luft kann durch die Anwendung von Vor-Ort-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.	
Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im SpERC-Factsheet ( <a href="http://cefic.org">http://cefic.org</a> ) enthalten.	



# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

### Expositionsszenario – Arbeiter

<b>300000000922</b>	
<b>ABSCHNITT 1</b>	<b>NAME DES EXPOSITIONSSZENARIOS</b>
<b>Titel</b>	Verwendung in Reinigungsmitteln- Industrie
<b>Use Descriptor</b>	<b>Anwendungssektor:</b> SU 3 <b>Prozesskategorien:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 7, PROC 8a, PROC 8b, PROC 10, PROC 13 <b>Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt:</b> ERC4, ESVO SpERC 4.4a.v1
<b>Verfahrensumfang</b>	Umfasst die Verwendung als ein Bestandteil von Reinigungsprodukten einschließlich Transfer aus dem Lager und Gießen/Entladen aus Fässern oder Behältern. Expositionen während des Mischens/Verdünnens in der Vorbereitungsphase und bei Reinigungsarbeiten (einschließlich Sprühen, Streichen, Tauchen und Wischen, automatisiert oder manuell), zugehörige Anlagenreinigung und -wartung.

ABSCHNITT 2	ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN	
Abschnitt 2.1	Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz	
Produkteigenschaften		
Physikalische Form des Produktes	Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP.	
Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt die Verwendung des Stoffes/Produktes bis zu 100% ab (sofern nicht anders angegeben).,	
Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition		
Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben).		
Andere Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition		
Vom Gebrauch bei nicht höher als 20°C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen (sofern nicht anders angegeben). Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.		
Beitragende Szenarien	Risikomanagementmaßnahmen	
Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)	Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Bereiche für indirekten Hautkontakt identifizieren. Handschuhe (gemäß EN374) tragen, falls Handkontakt mit dem Stoff wahrscheinlich ist. Verunreinigungen/verschüttete Mengen direkt nach dem Auftreten beseitigen. Hautkontaminationen sofort abwaschen. Mitarbeiter unterweisen, so dass die Exposition minimiert und eventuell auftretende Hautprobleme berichtet werden. Weitere Hautschutzmaßnahmen wie undurchlässige	

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

	Kleidung und Gesichtsschutz können während Tätigkeiten mit hoher Ausbreitung, die wahrscheinlich zu wesentlicher Aerosolfreisetzung führen (z.B. Sprühen), notwendig werden.
GroßmengentransportePROC8a	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Automatisierter Prozess mit (halb-) geschlossenen Systemen.Gebrauch in geschlossenen SystemenPROC2	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Automatisierter Prozess mit (halb-) geschlossenen Systemen.Fass/Batch TransfersGebrauch in eingeschlossenen Batch-ProzessenPROC3	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Anwendung von Reinigungsprodukten in geschlossenen SystemenPROC2	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Füllen/Gerätevorbereitung aus Fässern oder Behältern.PROC8b	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Gebrauch in eingeschlossenen Batch-ProzessenPROC4	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Entfettung kleiner Gegenstände in ReinigungsstationPROC13	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Reinigung mit NiederdruckwäscherPROC10	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Reinigung mit HochdruckwäscherPROC7	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
ManuellOberflächenReinigungPROC10	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Lagerung.PROC1	Stoff in einem geschlossenen System lagern.

<b>Abschnitt 2.2</b>	<b>Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition</b>
Substanz ist eine komplexe UVCB	
Vorwiegend hydrophob	
<b>Verwendete Mengen</b>	
Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:	0,1
Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	74
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:	1
Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):	74
Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag):	3,700
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>	
Kontinuierliche Freisetzung.	
Emissionstage (Tage/Jahr):	20
<b>Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>	
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:	10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:	100
<b>Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken</b>	
Freisetzungsanteil in Luft aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	1,0
Freisetzungsanteil in Abwasser aus dem Prozess (anfängliche	3,0E-06

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

Freisetzung vor RMM):	
Freisetzungsanteil in den Boden aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	0
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um eine Freisetzung zu verhindern</b>	
Aufgrund standortbedingt unterschiedlicher gängiger Praxis werden konservative Annahmen zur Freisetzung aus dem Prozess getroffen.	
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort, um ein Austreten, Emissionen in die Luft und Abgabe an den Erdboden zu reduzieren</b>	
Umweltgefährdung wird durch Süßwassersediment hervorgerufen.	
Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das Abwasser der Anlage vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.	
Keine Abwasserbehandlung erforderlich.	
Luftemission begrenzen auf eine typische Rückhalte-Effizienz von (%):	70
Abwasser vor Ort behandeln (vor der Einleitung in Gewässer), mit einer erforderlichen Reinigungsleistung von >= (%):	0
Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist keine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig.	0
<b>Organisatorische Maßnahmen, um die Freisetzung vom Standort zu verhindern/einzuschränken</b>	
Industrieschlamm nicht in natürliche Böden ausbringen. Klärschlamm verbrennen, aufbewahren oder aufarbeiten.	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung</b>	
Geschätzte Entfernung der Substanz aus Abwasser durch Kläranlage vor Ort (%):	96,2
Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd-(Inland Kläranlage) RMM (%):	96,2
Maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung nach vollständiger Abwasserbehandlung (kg/d):	4,6E+06
Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m3/d):	2,0E+03
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen</b>	
Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung</b>	
Externe Aufnahme und Wiederverwendung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	

<b>ABSCHNITT 3</b>	<b>Expositionsabschätzung</b>
<b>Abschnitt 3.1 - Gesundheit</b>	
Zur Abschätzung von Arbeitsplatzexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben. Aus den verfügbaren Gefahrendaten lässt sich kein DNEL für Hautirritationen ableiten. Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.	

<b>Abschnitt 3.2 - Umwelt</b>
-------------------------------

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2	Überarbeitet am: 17.02.2025	SDB-Nummer: 800001004867	Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024 Druckdatum 24.02.2025
-----------------	--------------------------------	-----------------------------	--

Zur Berechnung der Umweltexposition ist die Kohlenwasserstoff-Block-Methode (HBM) mit dem Petrorisk-Modell angewendet worden.

### 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 Abwasser kann durch die Anwendung von Vor-Ort-/Fremd-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.

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

Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im SpERC-Factsheet (<http://cefic.org>) enthalten.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

### Expositionsszenario – Arbeiter

**300000000927**

ABSCHNITT 1	NAME DES EXPOSITIONSSZENARIOS
<b>Titel</b>	Verwendung in Reinigungsmitteln- Gewerbe
<b>Use Descriptor</b>	<b>Anwendungssektor:</b> SU 22 <b>Prozesskategorien:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 10, PROC 11, PROC 13 <b>Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt:</b> ERC8a, ERC8d, ESVOC SpERC 8.4b.v1
<b>Verfahrensumfang</b>	Umfasst die Verwendung als ein Bestandteil von Reinigungsprodukten einschließlich Gießen/Entladen aus Fässern oder Behältern; und Expositionen während des Mischens/Verdünnens in der Vorbereitungsphase und bei Reinigungsarbeiten (einschließlich Sprühen, Streichen, Tauchen und Wischen, automatisiert oder manuell).

ABSCHNITT 2	ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN
<b>Abschnitt 2.1</b>	<b>Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz</b>
<b>Produkteigenschaften</b>	
Physikalische Form des Produktes	Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP.
Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt die Verwendung des Stoffes/Produktes bis zu 100% ab (sofern nicht anders angegeben).,
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>	
Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben).	
<b>Andere Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition</b>	
Vom Gebrauch bei nicht höher als 20°C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen (sofern nicht anders angegeben). Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.	
<b>Beitragende Szenarien</b>	<b>Risikomanagementmaßnahmen</b>

Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)	Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Bereiche für indirekten Hautkontakt identifizieren. Handschuhe (gemäß EN374) tragen, falls Handkontakt mit dem Stoff wahrscheinlich ist. Verunreinigungen/verschüttete Mengen direkt nach dem Auftreten beseitigen. Hautkontaminationen sofort abwaschen. Mitarbeiter unterweisen, so dass die Exposition minimiert und eventuell auftretende Hautprobleme berichtet werden. Weitere Hautschutzmaßnahmen wie undurchlässige Kleidung und Gesichtsschutz können während Tätigkeiten mit hoher Ausbreitung, die wahrscheinlich
---------------------------------------	---

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

	zu wesentlicher Aerosolfreisetzung führen (z.B. Sprühen), notwendig werden.
Füllen/Gerätevorbereitung aus Fässern oder Behältern.Zweckbestimmte AnlagePROC8b	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Füllen/Gerätevorbereitung aus Fässern oder Behältern.Nicht zweckbestimmte AnlagePROC8a	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Automatisierter Prozess mit (halb-) geschlossenen Systemen.Gebrauch in geschlossenen SystemenPROC2	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Automatisierter Prozess mit (halb-) geschlossenen Systemen.Fass/Batch TransfersGebrauch in geschlossenen SystemenPROC3	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Halb-automatisierter Vorgang. (z.B. : Halb-automatisierter Auftrag von Bodenpflegemitteln)PROC4	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
ManuellReinigungEintauchen, Immersion und GiessenPROC13	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Reinigung mit NiederdruckwäscherRollen/Bürstenkein SprühenPROC10	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Reinigung mit HochdruckwäscherSprühenPROC11	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
ManuellOberflächenReinigungPROC10	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Ad-hoc manueller Auftrag via Sprühpistolen mit Abzughebel, Eintauchen, usw.Rollen/BürstenPROC10	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Anwendung von Reinigungsprodukten in geschlossenen SystemenPROC4	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Reinigung von medizinischen GerätenPROC4	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Lagerung.	Stoff in einem geschlossenen System lagern.

Abschnitt 2.2		Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition
Substanz ist eine komplexe UVCB		
Vorwiegend hydrophob		
<b>Verwendete Mengen</b>		
Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:		0,1
Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):		23
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:		5,0E-04
Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):		0,012
Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag):		0,032
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>		
Kontinuierliche Freisetzung.		
Emissionstage (Tage/Jahr):		365

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

<b>Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>	
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:	10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:	100
<b>Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken</b>	
Freisetzungsanteil in Luft aus breiter Anwendung (nur regional):	0,02
Freisetzungsanteil in Abwasser aus breiter Anwendung:	1,0E-06
Freisetzungsanteil in den Boden aus breiter Anwendung (nur regional):	0
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um eine Freisetzung zu verhindern</b>	
Aufgrund standortbedingt unterschiedlicher gängiger Praxis werden konservative Annahmen zur Freisetzung aus dem Prozess getroffen.	
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort, um ein Austreten, Emissionen in die Luft und Abgabe an den Erdboden zu reduzieren</b>	
Umweltgefährdung wird durch Süßwasser hervorgerufen.	
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
Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist keine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig.	0
<b>Organisatorische Maßnahmen, um die Freisetzung vom Standort zu verhindern/einzuschränken</b>	
Industrieschlamm nicht in natürliche Böden ausbringen. Klärschlamm verbrennen, aufbewahren oder aufarbeiten.	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung</b>	
Geschätzte Entfernung der Substanz aus Abwasser durch Kläranlage vor Ort (%):	96,2
Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd-(Inland Kläranlage) RMM (%):	96,2
Maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung nach vollständiger Abwasserbehandlung (kg/d):	170
Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m3/d):	2,0E+03
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen</b>	
Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung</b>	
Externe Aufnahme und Wiederverwendung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	

<b>ABSCHNITT 3</b>	<b>Expositionsabschätzung</b>
<b>Abschnitt 3.1 - Gesundheit</b>	
Geschätzte Expositionen am Arbeitsplatz liegen erwartungsgemäß nicht über den DNEL-Werten, wenn die ermittelten Risikovorsorgemaßnahmen befolgt werden. Aus den verfügbaren Gefahrendaten lässt sich kein DNEL für Hautirritationen ableiten. Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.	

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe:
11.2	17.02.2025	800001004867	31.10.2024
			Druckdatum 24.02.2025

### Abschnitt 3.2 - Umwelt

Zur Berechnung der Umweltexposition ist die Kohlenwasserstoff-Block-Methode (HBM) mit dem Petrorisk-Modell angewendet worden.

### 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 Abwasser kann durch die Anwendung von Vor-Ort-/Fremd-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.

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

Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im SpERC-Factsheet (<http://cefic.org>) enthalten.



# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

### Expositionsszenario – Arbeiter

**300000000929**

ABSCHNITT 1	NAME DES EXPOSITIONSSZENARIOS
Titel	Schmierstoffe- Industrie
Use Descriptor	<b>Anwendungssektor:</b> SU 3 <b>Prozesskategorien:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 7, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 10, PROC 13, PROC 17, PROC 18 <b>Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt:</b> ERC4, ERC7, ESVOC SpERC 4.6a.v1
Verfahrensumfang	Umfasst die Verwendung von Schmierstoffformulierungen in geschlossenen und offenen Systemen einschließlich Transport, Bedienung von Maschinen/Motoren und ähnlichen Erzeugnissen, Aufbereitung von Ausschussware, Anlagenwartung und Entsorgung von Abfällen.

ABSCHNITT 2	ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN
Abschnitt 2.1	Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz
<b>Produkteigenschaften</b>	
Physikalische Form des Produktes	Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP.
Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt die Verwendung des Stoffes/Produktes bis zu 100% ab (sofern nicht anders angegeben).,
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>	
Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben).	
<b>Andere Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition</b>	
Vom Gebrauch bei nicht höher als 20°C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen (sofern nicht anders angegeben). Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.	
<b>Beitragende Szenarien</b>	<b>Risikomanagementmaßnahmen</b>

Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)	Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Bereiche für indirekten Hautkontakt identifizieren. Handschuhe (gemäß EN374) tragen, falls Handkontakt mit dem Stoff wahrscheinlich ist. Verunreinigungen/verschüttete Mengen direkt nach dem Auftreten beseitigen. Hautkontaminationen sofort abwaschen. Mitarbeiter unterweisen, so dass die Exposition minimiert und eventuell auftretende Hautprobleme berichtet werden. Weitere Hautschutzmaßnahmen wie undurchlässige Kleidung und Gesichtsschutz können während Tätigkeiten mit hoher Ausbreitung, die wahrscheinlich zu wesentlicher Aerosolfreisetzung führen (z.B. Sprühen), notwendig werden.
---------------------------------------	---

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2 Überarbeitet am: 17.02.2025 SDB-Nummer: 800001004867 Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024 Druckdatum 24.02.2025

Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme)PROC1PROC2PROC3	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Allgemeine Expositionen (offene Systeme)PROC4	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
GroßmengentransportePROC8b	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Füllen/Gerätevorbereitung aus Fässern oder Behältern.Nicht zweckbestimmte AnlagePROC8a	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Füllen/Gerätevorbereitung aus Fässern oder Behältern.Zweckbestimmte AnlagePROC8b	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Fabrik-Erstbefüllung der GerätePROC9	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Bedienung und Schmierung von offenen Hochenergie-GerätenPROC17PROC18	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
ManuellRollen/BürstenPROC10	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Behandlung durch Eintauchen und GiessenPROC13	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
SprühenPROC7	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Unterhalt (von größeren Betriebsteilen) und MaschinenausrüstungPROC8b	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Unterhalt (von größeren Betriebsteilen) und MaschinenausrüstungVorgang wird bei erhöhter Temperatur durchgeführt (> 20°C über Umgebungstemperatur).PROC8b	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Wartung von kleinen TeilenPROC8a	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Wiederaufbereitung von AusschusswarePROC9	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Lagerung.PROC1PROC2	Stoff in einem geschlossenen System lagern.
<b>Abschnitt 2.2 Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition</b>	
Substanz ist eine komplexe UVCB	
Vorwiegend hydrophob	
<b>Verwendete Mengen</b>	
Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:	0,1
Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	7,5
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:	1
Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):	7,5
Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag):	380

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>	
Kontinuierliche Freisetzung.	
Emissionstage (Tage/Jahr):	20
<b>Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>	
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:	10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:	100
<b>Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken</b>	
Freisetzungsanteil in Luft aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	0,01
Freisetzungsanteil in Abwasser aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	3,0E-05
Freisetzungsanteil in den Boden aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	1,0E-03
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um eine Freisetzung zu verhindern</b>	
Aufgrund standortbedingt unterschiedlicher gängiger Praxis werden konservative Annahmen zur Freisetzung aus dem Prozess getroffen.	
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort, um ein Austreten, Emissionen in die Luft und Abgabe an den Erdboden zu reduzieren</b>	
Umweltgefährdung wird durch Süßwassersediment hervorgerufen.	
Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das Abwasser der Anlage vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.	
Keine Abwasserbehandlung erforderlich.	
Luftemission begrenzen auf eine typische Rückhalte-Effizienz von (%):	70
Abwasser vor Ort behandeln (vor der Einleitung in Gewässer), mit einer erforderlichen Reinigungsleistung von >= (%):	0
Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist keine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig.	0
<b>Organisatorische Maßnahmen, um die Freisetzung vom Standort zu verhindern/einzuschränken</b>	
Industrieschlamm nicht in natürliche Böden ausbringen. Klärschlamm verbrennen, aufbewahren oder aufarbeiten.	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung</b>	
Geschätzte Entfernung der Substanz aus Abwasser durch Kläranlage vor Ort (%):	96,2
Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd- (Inland Kläranlage) RMM (%):	96,2
Maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung nach vollständiger Abwasserbehandlung (kg/d):	1,4E+06
Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m3/d):	2,0E+03
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen</b>	
Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung</b>	
Externe Aufnahme und Wiederverwendung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024
11.2	17.02.2025	800001004867	Druckdatum 24.02.2025

ABSCHNITT 3	Expositionsabschätzung
<b>Abschnitt 3.1 - Gesundheit</b>	
Zur Abschätzung von Arbeitsplatzexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben. Aus den verfügbaren Gefahrendaten lässt sich kein DNEL für Hautirritationen ableiten. Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.	

<b>Abschnitt 3.2 - Umwelt</b>
Zur Berechnung der Umweltexposition ist die Kohlenwasserstoff-Block-Methode (HBM) mit dem Petrorisk-Modell angewendet worden.

ABSCHNITT 4	HILFESTELLUNG FÜR NACHGESCHALTETE ANWENDER ZUR ÜBERPRÜFUNG DER KONFORMITÄT MIT DEM EXPOSITIONSSZENARIO
<b>Abschnitt 4.1 - Gesundheit</b>	
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.	

<b>Abschnitt 4.2 - Umwelt</b>
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 Abwasser kann durch die Anwendung von Vor-Ort-/Fremd-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.
Die erforderliche Abscheideleistung für Luft kann durch die Anwendung von Vor-Ort-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.
Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im SpERC-Factsheet ( <a href="http://cefic.org">http://cefic.org</a> ) enthalten.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

### Expositionsszenario – Arbeiter

<b>300000000930</b>	
<b>ABSCHNITT 1</b>	<b>NAME DES EXPOSITIONSSZENARIOS</b>
<b>Titel</b>	Schmierstoffe- GewerbeNiedrige Freisetzung in die Umwelt
<b>Use Descriptor</b>	<b>Anwendungssektor:</b> SU 22 <b>Prozesskategorien:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 10, PROC 13, PROC 17, PROC 18, PROC 20 <b>Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt:</b> ERC9a, ERC9b, ESVOC SpERC 9.6b.v1
<b>Verfahrensumfang</b>	Umfasst die Verwendung von Schmierstoffformulierungen in geschlossenen und offenen Systemen einschließlich Transport, Bedienung von Motoren und ähnlichen Erzeugnissen, Aufbereitung von Ausschussware, Anlagenwartung und Entsorgung von Altöl.

<b>ABSCHNITT 2</b>	<b>ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN</b>
<b>Abschnitt 2.1</b>	<b>Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz</b>
<b>Produkteigenschaften</b>	
Physikalische Form des Produktes	Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP.
Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt die Verwendung des Stoffes/Produktes bis zu 100% ab (sofern nicht anders angegeben).,
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>	
Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben).	
<b>Andere Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition</b>	
Vom Gebrauch bei nicht höher als 20°C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen (sofern nicht anders angegeben). Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.	
<b>Beitragende Szenarien</b>	<b>Risikomanagementmaßnahmen</b>
Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)	Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Bereiche für indirekten Hautkontakt identifizieren. Handschuhe (gemäß EN374) tragen, falls Handkontakt mit dem Stoff wahrscheinlich ist. Verunreinigungen/verschüttete Mengen direkt nach dem Auftreten beseitigen. Hautkontaminationen sofort abwaschen. Mitarbeiter unterweisen, so dass die Exposition minimiert und eventuell auftretende Hautprobleme berichtet werden. Weitere Hautschutzmaßnahmen wie undurchlässige Kleidung und Gesichtsschutz können während Tätigkeiten mit hoher Ausbreitung, die

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

	wahrscheinlich zu wesentlicher Aerosolfreisetzung führen (z.B. Sprühen), notwendig werden.
Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme)PROC1PROC2PROC3	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Betrieb von Ausrüstungen, die Motoröl enthalten, oder vergleichbarenPROC20	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Allgemeine Expositionen (offene Systeme)PROC4	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
GroßmengentransportePROC8b	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Füllen/Gerätevorbereitung aus Fässern oder Behältern.Zweckbestimmte AnlagePROC8b	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Füllen/Gerätevorbereitung aus Fässern oder Behältern.Nicht zweckbestimmte AnlagePROC8a	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Bedienung und Schmierung von offenen Hochenergie-GerätenInnenPROC17PROC18	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Bedienung und Schmierung von offenen Hochenergie-GerätenAußenPROC17	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Unterhalt (von größeren Betriebsteilen) und MaschinenausrüstungPROC8b	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Unterhalt (von größeren Betriebsteilen) und MaschinenausrüstungVorgang wird bei erhöhter Temperatur durchgeführt (> 20°C über Umgebungstemperatur).Zweckbestimmte AnlagePROC8b	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Wartung von kleinen TeilenVorgang wird bei erhöhter Temperatur durchgeführt (> 20°C über Umgebungstemperatur).Nicht zweckbestimmte AnlagePROC8a	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
MotorschmierwartungPROC9	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
ManuellRollen/BürstenPROC10	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
SprühenPROC11	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Behandlung durch Eintauchen und GiessenPROC13	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

Lagerung.PROC1PROC2		Stoff in einem geschlossenen System lagern.
<b>Abschnitt 2.2</b>	<b>Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition</b>	
Substanz ist eine komplexe UVCB		
Vorwiegend hydrophob		
<b>Verwendete Mengen</b>		
Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:		0,1
Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):		3,8
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:		5,0E-04
Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):		1,9E-03
Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag):		5,1E-03
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>		
Kontinuierliche Freisetzung:		
Emissionstage (Tage/Jahr):		365
<b>Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>		
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:		10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:		100
<b>Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken</b>		
Freisetzungsanteil in Luft aus breiter Anwendung (nur regional):		0,01
Freisetzungsanteil in Abwasser aus breiter Anwendung:		1,0E-02
Freisetzungsanteil in den Boden aus breiter Anwendung (nur regional):		1,0E-02
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um eine Freisetzung zu verhindern</b>		
Aufgrund standortbedingt unterschiedlicher gängiger Praxis werden konservative Annahmen zur Freisetzung aus dem Prozess getroffen.		
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort, um ein Austreten, Emissionen in die Luft und Abgabe an den Erdboden zu reduzieren</b>		
Umweltgefährdung wird durch Süßwasser hervorgerufen.		
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
Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist keine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig.		0
<b>Organisatorische Maßnahmen, um die Freisetzung vom Standort zu verhindern/einzuschränken</b>		
Industrieschlamm nicht in natürliche Böden ausbringen. Klärschlamm verbrennen, aufbewahren oder aufarbeiten.		
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung</b>		
Geschätzte Entfernung der Substanz aus Abwasser durch Kläranlage vor Ort (%):		96,2
Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd-(Inland Kläranlage) RMM (%):		96,2
Maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung nach vollständiger Abwasserbehandlung (kg/d):		27
Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m3/d):		2,0E+03

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024
11.2	17.02.2025	800001004867	Druckdatum 24.02.2025

### 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

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

Aus den verfügbaren Gefahrendaten lässt sich kein DNEL für Hautirritationen ableiten. Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.

#### Abschnitt 3.2 - Umwelt

Zur Berechnung der Umweltexposition ist die Kohlenwasserstoff-Block-Methode (HBM) mit dem Petrorisk-Modell angewendet worden.

### 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 Abwasser kann durch die Anwendung von Vor-Ort-/Fremd-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.

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

Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im SpERC-Factsheet (<http://cefic.org>) enthalten.



# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

### Expositionsszenario – Arbeiter

**300000000931**

ABSCHNITT 1	NAME DES EXPOSITIONSSZENARIOS
<b>Titel</b>	Schmierstoffe- Gewerbehohe Freisetzung an die Umgebung
<b>Use Descriptor</b>	<b>Anwendungssektor:</b> SU 22 <b>Prozesskategorien:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 7, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 10, PROC 11, PROC 13, PROC 17, PROC 18, PROC 20 <b>Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt:</b> ERC8a, ERC8d, ESVOC SpERC 8.6c.v1
<b>Verfahrensumfang</b>	Umfasst die Verwendung von Schmierstoffformulierungen in geschlossenen und offenen Systemen einschließlich Transport, Bedienung von Motoren und ähnlichen Erzeugnissen, Aufbereitung von Ausschussware, Anlagenwartung und Entsorgung von Altöl.

ABSCHNITT 2	ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN
<b>Abschnitt 2.1</b>	<b>Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz</b>
<b>Produkteigenschaften</b>	
Physikalische Form des Produktes	Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP.
Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt die Verwendung des Stoffes/Produktes bis zu 100% ab (sofern nicht anders angegeben).,
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>	
Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben).	
<b>Andere Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition</b>	
Vom Gebrauch bei nicht höher als 20°C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen (sofern nicht anders angegeben). Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.	
<b>Beitragende Szenarien</b>	<b>Risikomanagementmaßnahmen</b>

Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)	Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Bereiche für indirekten Hautkontakt identifizieren. Handschuhe (gemäß EN374) tragen, falls Handkontakt mit dem Stoff wahrscheinlich ist. Verunreinigungen/verschüttete Mengen direkt nach dem Auftreten beseitigen. Hautkontaminationen sofort abwaschen. Mitarbeiter unterweisen, so dass die Exposition minimiert und eventuell auftretende Hautprobleme berichtet werden. Weitere Hautschutzmaßnahmen wie undurchlässige Kleidung und Gesichtsschutz können während Tätigkeiten mit hoher Ausbreitung, die
---------------------------------------	--

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

	wahrscheinlich zu wesentlicher Aerosolfreisetzung führen (z.B. Sprühen), notwendig werden.
Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme)PROC1PROC2PROC3	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Betrieb von Ausrüstungen, die Motoröl enthalten, oder vergleichbarenPROC20	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Allgemeine Expositionen (offene Systeme)PROC4	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
GroßmengentransportePROC8b	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Füllen/Gerätevorbereitung aus Fässern oder Behältern.Zweckbestimmte AnlagePROC8b	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Füllen/Gerätevorbereitung aus Fässern oder Behältern.Nicht zweckbestimmte AnlagePROC8a	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Bedienung und Schmierung von offenen Hochenergie-GerätenInnenPROC17PROC18	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Bedienung und Schmierung von offenen Hochenergie-GerätenAußenPROC17	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Unterhalt (von größeren Betriebsteilen) und MaschinenausrüstungPROC8b	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Unterhalt (von größeren Betriebsteilen) und MaschinenausrüstungVorgang wird bei erhöhter Temperatur durchgeführt (> 20°C über Umgebungstemperatur).Zweckbestimmte AnlagePROC8b	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Wartung von kleinen TeilenVorgang wird bei erhöhter Temperatur durchgeführt (> 20°C über Umgebungstemperatur).Nicht zweckbestimmte AnlagePROC8a	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
MotorschmierwartungPROC9	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
ManuellRollen/BürstenPROC10	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
SprühenPROC11	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Behandlung durch Eintauchen und GiessenPROC13	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

Lagerung.PROC1PROC2		Stoff in einem geschlossenen System lagern.
<b>Abschnitt 2.2</b>	<b>Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition</b>	
Substanz ist eine komplexe UVCB		
Vorwiegend hydrophob		
<b>Verwendete Mengen</b>		
Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:		0,1
Regionale Anwendungs menge (Tonnen/Jahr):		3,8
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:		5,0E-04
Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):		1,9E-03
Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag):		5,1E-03
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>		
Kontinuierliche Freisetzung.		
Emissionstage (Tage/Jahr):		365
<b>Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>		
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:		10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:		100
<b>Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken</b>		
Freisetzungsanteil in Luft aus breiter Anwendung (nur regional):		0,40
Freisetzungsanteil in Abwasser aus breiter Anwendung:		5,0E-02
Freisetzungsanteil in den Boden aus breiter Anwendung (nur regional):		5,0E-02
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um eine Freisetzung zu verhindern</b>		
Aufgrund standortbedingt unterschiedlicher gängiger Praxis werden konservative Annahmen zur Freisetzung aus dem Prozess getroffen.		
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort, um ein Austreten, Emissionen in die Luft und Abgabe an den Erdboden zu reduzieren</b>		
Umweltgefährdung wird durch Süßwasser hervorgerufen.		
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
Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist keine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig.		0
<b>Organisatorische Maßnahmen, um die Freisetzung vom Standort zu verhindern/einzuschränken</b>		
Industrieschlamm nicht in natürliche Böden ausbringen. Klärschlamm verbrennen, aufbewahren oder aufarbeiten.		
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung</b>		
Geschätzte Entfernung der Substanz aus Abwasser durch Kläranlage vor Ort (%):		96,2
Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd-(Inland Kläranlage) RMM (%):		96,2
Maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung nach vollständiger Abwasserbehandlung (kg/d):		26
Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m3/d):		2,0E+03

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024
11.2	17.02.2025	800001004867	Druckdatum 24.02.2025

### 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

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

Aus den verfügbaren Gefahrendaten lässt sich kein DNEL für Hautirritationen ableiten. Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.

#### Abschnitt 3.2 - Umwelt

Zur Berechnung der Umweltexposition ist die Kohlenwasserstoff-Block-Methode (HBM) mit dem Petrorisk-Modell angewendet worden.

### 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 Abwasser kann durch die Anwendung von Vor-Ort-/Fremd-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.

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

Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im SpERC-Factsheet (<http://cefic.org>) enthalten.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

### Expositionsszenario – Arbeiter

<b>300000000932</b>	
<b>ABSCHNITT 1</b>	<b>NAME DES EXPOSITIONSSZENARIOS</b>
<b>Titel</b>	Verwendung als Binde- und Trennmittel- Industrie
<b>Use Descriptor</b>	<b>Anwendungssektor:</b> SU 3 <b>Prozesskategorien:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 6, PROC 7, PROC 8b, PROC 10, PROC 13, PROC 14 <b>Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt:</b> ERC4, ESVOC SpERC 4.10a.v1
<b>Verfahrensumfang</b>	Umfasst die Verwendung als Binder und Trennmittel, einschließlich Transfer, Mischen, Anwendung (einschließlich Sprühen und Streichen) sowie Abfallbehandlung.

<b>ABSCHNITT 2</b>	<b>ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN</b>
<b>Abschnitt 2.1</b>	<b>Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz</b>
<b>Produkteigenschaften</b>	
Physikalische Form des Produktes	Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP.
Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt die Verwendung des Stoffes/Produktes bis zu 100% ab (sofern nicht anders angegeben).,
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>	
Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben).	
<b>Andere Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition</b>	
Vom Gebrauch bei nicht höher als 20°C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen (sofern nicht anders angegeben). Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.	
<b>Beitragende Szenarien</b>	<b>Risikomanagementmaßnahmen</b>

Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)	Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Bereiche für indirekten Hautkontakt identifizieren. Handschuhe (gemäß EN374) tragen, falls Handkontakt mit dem Stoff wahrscheinlich ist. Verunreinigungen/verschüttete Mengen direkt nach dem Auftreten beseitigen. Hautkontaminationen sofort abwaschen. Mitarbeiter unterweisen, so dass die Exposition minimiert und eventuell auftretende Hautprobleme berichtet werden. Weitere Hautschutzmaßnahmen wie undurchlässige Kleidung und Gesichtsschutz können während Tätigkeiten mit hoher Ausbreitung, die wahrscheinlich zu wesentlicher Aerosolfreisetzung führen (z.B. Sprühen), notwendig werden.
GroßmengentransporteGebrauch in geschlossenen	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

SystemenPROC1PROC2PROC3	
Fass/Batch TransfersPROC8b	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Mischvorgänge (geschlossene Systeme)PROC3	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Mischvorgänge (offene Systeme)PROC4	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Herstellung in GussformenPROC14	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Gussarbeiten(offene Systeme)Vorgang wird bei erhöhter Temperatur durchgeführt (> 20°C über Umgebungstemperatur).PROC6	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
SprühenMaschinellPROC7	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
ManuellRollen/BürstenPROC10	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
SprühenManuellPROC7	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Eintauchen, Immersion und GiessenPROC13	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Lagerung.PROC1PROC2	Stoff in einem geschlossenen System lagern.

<b>Abschnitt 2.2</b>	<b>Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition</b>
Substanz ist eine komplexe UVCB	
Vorwiegend hydrophob	
<b>Verwendete Mengen</b>	
Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:	0,1
Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	14
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:	1
Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):	14
Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag):	710
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>	
Kontinuierliche Freisetzung.	
Emissionstage (Tage/Jahr):	20
<b>Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>	
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:	10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:	100
<b>Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken</b>	
Freisetzungsanteil in Luft aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	1,0
Freisetzungsanteil in Abwasser aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	3,0E-06
Freisetzungsanteil in den Boden aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	0
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um eine Freisetzung zu verhindern</b>	
Aufgrund standortbedingt unterschiedlicher gängiger Praxis werden konservative Annahmen zur Freisetzung aus dem Prozess getroffen.	

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort, um ein Austreten, Emissionen in die Luft und Abgabe an den Erdboden zu reduzieren</b>	
Umweltgefährdung wird durch Süßwasser hervorgerufen.	
Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das Abwasser der Anlage vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.	
Keine Abwasserbehandlung erforderlich.	
Luftemission begrenzen auf eine typische Rückhalte-Effizienz von (%):	80
Abwasser vor Ort behandeln (vor der Einleitung in Gewässer), mit einer erforderlichen Reinigungsleistung von $\geq$ (%):	0
Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist keine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig.	0
<b>Organisatorische Maßnahmen, um die Freisetzung vom Standort zu verhindern/einzuschränken</b>	
Industrieschlamm nicht in natürliche Böden ausbringen. Klärschlamm verbrennen, aufbewahren oder aufarbeiten.	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung</b>	
Geschätzte Entfernung der Substanz aus Abwasser durch Kläranlage vor Ort (%):	96,2
Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd-(Inland Kläranlage) RMM (%):	96,2
Maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung nach vollständiger Abwasserbehandlung (kg/d):	3,0E+06
Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m3/d):	2,0E+03
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen</b>	
Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung</b>	
Externe Aufnahme und Wiederverwendung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	

<b>ABSCHNITT 3</b>	<b>Expositionsabschätzung</b>
<b>Abschnitt 3.1 - Gesundheit</b>	
Zur Abschätzung von Arbeitsplatzexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben. Aus den verfügbaren Gefahrendaten lässt sich kein DNEL für Hautirritationen ableiten. Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.	

<b>Abschnitt 3.2 - Umwelt</b>	
Zur Berechnung der Umweltexposition ist die Kohlenwasserstoff-Block-Methode (HBM) mit dem Petrorisk-Modell angewendet worden.	

<b>ABSCHNITT 4</b>	<b>HILFESTELLUNG FÜR NACHGESCHALTETE ANWENDER ZUR ÜBERPRÜFUNG DER KONFORMITÄT MIT DEM EXPOSITIONSSZENARIO</b>
--------------------	---

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024
11.2	17.02.2025	800001004867	Druckdatum 24.02.2025

---

### 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 Abwasser kann durch die Anwendung von Vor-Ort-/Fremd-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.

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

Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im SpERC-Factsheet (<http://cefic.org>) enthalten.



# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

### Expositionsszenario – Arbeiter

<b>300000000933</b>	
<b>ABSCHNITT 1</b>	<b>NAME DES EXPOSITIONSSZENARIOS</b>
<b>Titel</b>	Verwendung als Binde- und Trennmittel- Gewerbe
<b>Use Descriptor</b>	<b>Anwendungssektor:</b> SU 22 <b>Prozesskategorien:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 6, PROC 8a, PROC 8b, PROC 10, PROC 11, PROC 14 <b>Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt:</b> ERC8a, ERC8d, ESVOC SpERC 8.10b.v1
<b>Verfahrensumfang</b>	Umfasst die Verwendung als Binder und Trennmittel, einschließlich Transfer, Mischen, Anwendung durch Sprühen und Streichen sowie Abfallbehandlung.

<b>ABSCHNITT 2</b>	<b>ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN</b>
<b>Abschnitt 2.1</b>	<b>Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz</b>
<b>Produkteigenschaften</b>	
Physikalische Form des Produktes	Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP.
Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt die Verwendung des Stoffes/Produktes bis zu 100% ab (sofern nicht anders angegeben).,
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>	
Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben).	
<b>Andere Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition</b>	
Vom Gebrauch bei nicht höher als 20°C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen (sofern nicht anders angegeben). Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.	
<b>Beitragende Szenarien</b>	<b>Risikomanagementmaßnahmen</b>

Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)	Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Bereiche für indirekten Hautkontakt identifizieren. Handschuhe (gemäß EN374) tragen, falls Handkontakt mit dem Stoff wahrscheinlich ist. Verunreinigungen/verschüttete Mengen direkt nach dem Auftreten beseitigen. Hautkontaminationen sofort abwaschen. Mitarbeiter unterweisen, so dass die Exposition minimiert und eventuell auftretende Hautprobleme berichtet werden. Weitere Hautschutzmaßnahmen wie undurchlässige Kleidung und Gesichtsschutz können während Tätigkeiten mit hoher Ausbreitung, die wahrscheinlich zu wesentlicher Aerosolfreisetzung führen (z.B. Sprühen), notwendig werden.
GroßmengentransporteGebrauch	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

in geschlossenen SystemenPROC1PROC2PROC3	
Fass/Batch TransfersPROC8aPROC8b	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Mischvorgänge (geschlossene Systeme)PROC3	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Mischvorgänge (offene Systeme)PROC4	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Herstellung in GussformenPROC14	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Gussarbeiten(offene Systeme)Vorgang wird bei erhöhter Temperatur durchgeführt (> 20°C über Umgebungstemperatur).PROC6	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
SprühenMaschinellPROC11	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
SprühenManuellPROC11	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
ManuellRollen/BürstenPROC10	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Lagerung.PROC1PROC2	Stoff in einem geschlossenen System lagern.
<b>Abschnitt 2.2      Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition</b>	
Substanz ist eine komplexe UVCB	
Vorwiegend hydrophob	
<b>Verwendete Mengen</b>	
Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:	0,1
Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	7
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:	5,0E-04
Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):	3,5E-03
Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag):	9,6E-03
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>	
Kontinuierliche Freisetzung.	
Emissionstage (Tage/Jahr):	365
<b>Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>	
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:	10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:	100
<b>Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken</b>	
Freisetzungsanteil in Luft aus breiter Anwendung (nur regional):	0,95
Freisetzungsanteil in Abwasser aus breiter Anwendung:	2,5E-02
Freisetzungsanteil in den Boden aus breiter Anwendung (nur regional):	2,5E-02
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um eine Freisetzung zu verhindern</b>	
Aufgrund standortbedingt unterschiedlicher gängiger Praxis werden konservative Annahmen zur Freisetzung aus dem Prozess getroffen.	
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort, um ein Austreten, Emissionen in die Luft und Abgabe an den Erdboden zu reduzieren</b>	
Umweltgefährdung wird durch Süßwasser hervorgerufen.	

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

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 $\geq$ (%):	0
Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist keine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig.	0
<b>Organisatorische Maßnahmen, um die Freisetzung vom Standort zu verhindern/einzuschränken</b>	
Industrieschlamm nicht in natürliche Böden ausbringen. Klärschlamm verbrennen, aufbewahren oder aufarbeiten.	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung</b>	
Geschätzte Entfernung der Substanz aus Abwasser durch Kläranlage vor Ort (%):	96,2
Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd-(Inland Kläranlage) RMM (%):	96,2
Maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung nach vollständiger Abwasserbehandlung (kg/d):	49
Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m <sup>3</sup> /d):	2,0E+03
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen</b>	
Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung</b>	
Externe Aufnahme und Wiederverwendung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	

<b>ABSCHNITT 3</b>	<b>Expositionsabschätzung</b>
<b>Abschnitt 3.1 - Gesundheit</b>	
Zur Abschätzung von Arbeitsplatzexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben. Aus den verfügbaren Gefahrendaten lässt sich kein DNEL für Hautirritationen ableiten. Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.	

<b>Abschnitt 3.2 - Umwelt</b>
Zur Berechnung der Umweltexposition ist die Kohlenwasserstoff-Block-Methode (HBM) mit dem Petrorisk-Modell angewendet worden.

<b>ABSCHNITT 4</b>	<b>HILFESTELLUNG FÜR NACHGESCHALTETE ANWENDER ZUR ÜBERPRÜFUNG DER KONFORMITÄT MIT DEM EXPOSITIONSSZENARIO</b>
<b>Abschnitt 4.1 - Gesundheit</b>	
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.	

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024
11.2	17.02.2025	800001004867	Druckdatum 24.02.2025

<b>Abschnitt 4.2 - Umwelt</b>
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 Abwasser kann durch die Anwendung von Vor-Ort-/Fremd-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.
Die erforderliche Abscheideleistung für Luft kann durch die Anwendung von Vor-Ort-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.
Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im SpERC-Factsheet ( <a href="http://cefic.org">http://cefic.org</a> ) enthalten.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

### Expositionsszenario – Arbeiter

<b>300000000934</b>	
<b>ABSCHNITT 1</b>	<b>NAME DES EXPOSITIONSSZENARIOS</b>
<b>Titel</b>	Verwendung in Agrochemikalien- Gewerbe
<b>Use Descriptor</b>	<b>Anwendungssektor:</b> SU 22 <b>Prozesskategorien:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 11, PROC 13 <b>Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt:</b> ERC8a, ERC8d, ESVOC SpERC 8.11a.v1
<b>Verfahrensumfang</b>	Verwendung als agrochemisches Hilfsmittel für manuelles oder maschinelles Sprühen, Räuchern und Einnebeln; inklusive Gerätereinigung und Entsorgung.

<b>ABSCHNITT 2</b>	<b>ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN</b>
<b>Abschnitt 2.1</b>	<b>Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz</b>
<b>Produkteigenschaften</b>	
Physikalische Form des Produktes	Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP.
Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt die Verwendung des Stoffes/Produktes bis zu 100% ab (sofern nicht anders angegeben).,
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>	
Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben).	
<b>Andere Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition</b>	
Vom Gebrauch bei nicht höher als 20°C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen (sofern nicht anders angegeben). Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.	
<b>Beitragende Szenarien</b>	<b>Risikomanagementmaßnahmen</b>
Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)	Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Bereiche für indirekten Hautkontakt identifizieren. Handschuhe (gemäß EN374) tragen, falls Handkontakt mit dem Stoff wahrscheinlich ist. Verunreinigungen/verschüttete Mengen direkt nach dem Auftreten beseitigen. Hautkontaminationen sofort abwaschen. Mitarbeiter unterweisen, so dass die Exposition minimiert und eventuell auftretende Hautprobleme berichtet werden. Weitere Hautschutzmaßnahmen wie undurchlässige Kleidung und Gesichtsschutz können während Tätigkeiten mit hoher Ausbreitung, die wahrscheinlich zu wesentlicher Aerosolfreisetzung führen (z.B. Sprühen), notwendig werden.
Transfer/Giessen aus BehälternPROC8b	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

Mischen in behältern.PROC4	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Manuelle Spritz-/Sprühnebel-ApplikationPROC11	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Maschinelle Spritz-/Sprühnebel-ApplikationPROC11	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Ad-hoc manueller Auftrag via Sprühpistolen mit Abzughebel, Eintauchen, usw.PROC13	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Anlagenreinigung und -wartungPROC8a	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Lagerung.PROC1PROC2	Stoff in einem geschlossenen System lagern.
<b>Abschnitt 2.2</b>	<b>Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition</b>
Substanz ist eine komplexe UVCB	
Vorwiegend hydrophob	
<b>Verwendete Mengen</b>	
Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:	0,1
Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	70
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:	2,0E-03
Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):	0,14
Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag):	0,38
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>	
Kontinuierliche Freisetzung.	
Emissionstage (Tage/Jahr):	365
<b>Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>	
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:	10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:	100
<b>Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken</b>	
Freisetzungsanteil in Luft aus breiter Anwendung (nur regional):	0,9
Freisetzungsanteil in Abwasser aus breiter Anwendung:	1,0E-02
Freisetzungsanteil in den Boden aus breiter Anwendung (nur regional):	9,0E-02
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um eine Freisetzung zu verhindern</b>	
Aufgrund standortbedingt unterschiedlicher gängiger Praxis werden konservative Annahmen zur Freisetzung aus dem Prozess getroffen.	
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort, um ein Austreten, Emissionen in die Luft und Abgabe an den Erdboden zu reduzieren</b>	
Umweltgefährdung wird durch Süßwasser hervorgerufen.	
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
Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist keine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig.	0

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

<b>Organisatorische Maßnahmen, um die Freisetzung vom Standort zu verhindern/einzuschränken</b>	
Industrieschlamm nicht in natürliche Böden ausbringen. Klärschlamm verbrennen, aufbewahren oder aufarbeiten.	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung</b>	
Geschätzte Entfernung der Substanz aus Abwasser durch Kläranlage vor Ort (%):	96,2
Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd-(Inland Kläranlage) RMM (%):	96,2
Maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung nach vollständiger Abwasserbehandlung (kg/d):	1,4E+03
Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m3/d):	2,0E+03
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen</b>	
Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung</b>	
Externe Aufnahme und Wiederverwendung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	

<b>ABSCHNITT 3</b>	<b>Expositionsabschätzung</b>
<b>Abschnitt 3.1 - Gesundheit</b>	
Zur Abschätzung von Arbeitsplatzexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben. Aus den verfügbaren Gefahrendaten lässt sich kein DNEL für Hautirritationen ableiten. Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.	

<b>Abschnitt 3.2 - Umwelt</b>	
Zur Berechnung der Umweltexposition ist die Kohlenwasserstoff-Block-Methode (HBM) mit dem Petrorisk-Modell angewendet worden.	

<b>ABSCHNITT 4</b>	<b>HILFESTELLUNG FÜR NACHGESCHALTETE ANWENDER ZUR ÜBERPRÜFUNG DER KONFORMITÄT MIT DEM EXPOSITIONSSZENARIO</b>
<b>Abschnitt 4.1 - Gesundheit</b>	
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.	

<b>Abschnitt 4.2 - Umwelt</b>	
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 Abwasser kann durch die Anwendung von Vor-Ort-	

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024
11.2	17.02.2025	800001004867	Druckdatum 24.02.2025

---

/Fremd-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.
Die erforderliche Abscheideleistung für Luft kann durch die Anwendung von Vor-Ort-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.
Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im SpERC-Factsheet ( <a href="http://cefic.org">http://cefic.org</a> ) enthalten.



# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

### Expositionsszenario – Arbeiter

**300000000935**

ABSCHNITT 1	NAME DES EXPOSITIONSSZENARIOS
Titel	Verwendung als Kraftstoff- Industrie
Use Descriptor	Anwendungssektor: SU 3 Prozesskategorien: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 8a, PROC 8b, PROC 16 Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt: ERC7, ESVOC SpERC 7.12a.v1
Verfahrensumfang	Umfasst die Verwendung als Treibstoff (oder Treibstoff-Additiv), einschließlich Tätigkeiten bezüglich Transfer, Verwendung, Anlagenwartung und Abfallbehandlung.

ABSCHNITT 2	ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN
Abschnitt 2.1	Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz
Produkteigenschaften	
Physikalische Form des Produktes	Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP.
Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt die Verwendung des Stoffes/Produktes bis zu 100% ab (sofern nicht anders angegeben).,
Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition	
Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben).	
Andere Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition	
Vom Gebrauch bei nicht höher als 20°C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen (sofern nicht anders angegeben). Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.	
Beitragende Szenarien	Risikomanagementmaßnahmen

Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)	Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Bereiche für indirekten Hautkontakt identifizieren. Handschuhe (gemäß EN374) tragen, falls Handkontakt mit dem Stoff wahrscheinlich ist. Verunreinigungen/verschüttete Mengen direkt nach dem Auftreten beseitigen. Hautkontaminationen sofort abwaschen. Mitarbeiter unterweisen, so dass die Exposition minimiert und eventuell auftretende Hautprobleme berichtet werden.
GroßmengentransporteZweckbestimmte AnlagePROC8b	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Fass/Batch TransfersZweckbestimmte AnlagePROC8b	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Allgemeine Expositionen (geschlossene	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

Systeme)PROC1PROC2PROC3	
Verwendung als Kraftstoff(geschlossene Systeme)PROC16	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Anlagenreinigung und -wartungPROC8a	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Lagerung.PROC1PROC2	Stoff in einem geschlossenen System lagern.
<b>Abschnitt 2.2      Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition</b>	
Substanz ist eine komplexe UVCB	
Vorwiegend hydrophob	
<b>Verwendete Mengen</b>	
Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:	0,1
Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	10
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:	1
Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):	10
Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag):	500
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>	
Kontinuierliche Freisetzung.	
Emissionstage (Tage/Jahr):	20
<b>Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>	
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:	10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:	100
<b>Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken</b>	
Freisetzungsanteil in Luft aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	0,05
Freisetzungsanteil in Abwasser aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	1,0E-05
Freisetzungsanteil in den Boden aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	0
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um eine Freisetzung zu verhindern</b>	
Aufgrund standortbedingt unterschiedlicher gängiger Praxis werden konservative Annahmen zur Freisetzung aus dem Prozess getroffen.	
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort, um ein Austreten, Emissionen in die Luft und Abgabe an den Erdboden zu reduzieren</b>	
Umweltgefährdung wird durch Süßwasser hervorgerufen.	
Keine Abwasserbehandlung erforderlich.	
Luftemission begrenzen auf eine typische Rückhalte-Effizienz von (%):	95
Abwasser vor Ort behandeln (vor der Einleitung in Gewässer), mit einer erforderlichen Reinigungsleistung von >= (%):	0
Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist keine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig.	0
<b>Organisatorische Maßnahmen, um die Freisetzung vom Standort zu verhindern/einzuschränken</b>	
Industrieschlamm nicht in natürliche Böden ausbringen. Klärschlamm verbrennen, aufbewahren oder aufarbeiten.	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung</b>	

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

Geschätzte Entfernung der Substanz aus Abwasser durch Kläranlage vor Ort (%):	96,2
Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd-(Inland Kläranlage) RMM (%):	96,2
Maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung nach vollständiger Abwasserbehandlung (kg/d):	1,7E+06
Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m3/d):	2,0E+03
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen</b>	
In regionaler Expositionsabschätzung berücksichtigte Verbrennungsemissionen. Emissionen durch Müllverbrennung in regionaler Expositionsbewertung berücksichtigt.	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung</b>	
Dieser Stoff wird bei der Verwendung verbraucht, es wird kein Abfall des Stoffes erzeugt.	

<b>ABSCHNITT 3</b>	<b>Expositionsabschätzung</b>
<b>Abschnitt 3.1 - Gesundheit</b>	
Zur Abschätzung von Arbeitsplatzexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben. Aus den verfügbaren Gefahrendaten lässt sich kein DNEL für Hautirritationen ableiten. Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.	

<b>Abschnitt 3.2 - Umwelt</b>	
Zur Berechnung der Umweltexposition ist die Kohlenwasserstoff-Block-Methode (HBM) mit dem Petrorisk-Modell angewendet worden.	

<b>ABSCHNITT 4</b>	<b>HILFESTELLUNG FÜR NACHGESCHALTETE ANWENDER ZUR ÜBERPRÜFUNG DER KONFORMITÄT MIT DEM EXPOSITIONSSZENARIO</b>
<b>Abschnitt 4.1 - Gesundheit</b>	
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.	

<b>Abschnitt 4.2 - Umwelt</b>	
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 Abwasser kann durch die Anwendung von Vor-Ort-/Fremd-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.	
Die erforderliche Abscheideleistung für Luft kann durch die Anwendung von Vor-Ort-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.	
Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im SpERC-Factsheet ( <a href="http://cefic.org">http://cefic.org</a> ) enthalten.	

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

### Expositionsszenario – Arbeiter

**300000000936**

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 8b, PROC 16 Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt: ERC9a, ERC9b, ESVOC SpERC 9.12b.v1
Verfahrensumfang	Umfasst die Verwendung als Treibstoff (oder Treibstoff-Additiv), einschließlich Tätigkeiten bezüglich Transfer, Verwendung, Anlagenwartung und Abfallbehandlung.

ABSCHNITT 2	ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN
Abschnitt 2.1	Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz
Produkteigenschaften	
Physikalische Form des Produktes	Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP.
Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt die Verwendung des Stoffes/Produktes bis zu 100% ab (sofern nicht anders angegeben).,
Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition	
Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben).	
Andere Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition	
Vom Gebrauch bei nicht höher als 20°C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen (sofern nicht anders angegeben). Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.	
Beitragende Szenarien	Risikomanagementmaßnahmen

Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)	Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Bereiche für indirekten Hautkontakt identifizieren. Handschuhe (gemäß EN374) tragen, falls Handkontakt mit dem Stoff wahrscheinlich ist. Verunreinigungen/verschüttete Mengen direkt nach dem Auftreten beseitigen. Hautkontaminationen sofort abwaschen. Mitarbeiter unterweisen, so dass die Exposition minimiert und eventuell auftretende Hautprobleme berichtet werden.
GroßmengentransporteZweckbestimmte AnlagePROC8b	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Fass/Batch TransfersZweckbestimmte AnlagePROC8b	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
NachtankenZweckbestimmte	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

AnlagePROC8b	
Allgemeine Expositionen (geschlossene Systeme)PROC1PROC2PROC3	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Verwendung als Kraftstoff(geschlossene Systeme)PROC16	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Anlagenreinigung und -wartungPROC8a	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
PROC1	Stoff in einem geschlossenen System lagern.
<b>Abschnitt 2.2      Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition</b>	
Substanz ist eine komplexe UVCB	
Vorwiegend hydrophob	
<b>Verwendete Mengen</b>	
Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:	0,1
Regionale Anwendungs menge (Tonnen/Jahr):	7,5
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:	5,0E-04
Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):	3,8E-03
Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag):	0,01
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>	
Kontinuierliche Freisetzung.	
Emissionstage (Tage/Jahr):	365
<b>Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>	
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:	10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:	100
<b>Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken</b>	
Freisetzungsanteil in Luft aus breiter Anwendung (nur regional):	0,01
Freisetzungsanteil in Abwasser aus breiter Anwendung:	1,0E-05
Freisetzungsanteil in den Boden aus breiter Anwendung (nur regional):	1,0E-05
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um eine Freisetzung zu verhindern</b>	
Aufgrund standortbedingt unterschiedlicher gängiger Praxis werden konservative Annahmen zur Freisetzung aus dem Prozess getroffen.	
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort, um ein Austreten, Emissionen in die Luft und Abgabe an den Erdboden zu reduzieren</b>	
Umweltgefährdung wird durch Süßwasser hervorgerufen.	
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
Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist keine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig.	0
<b>Organisatorische Maßnahmen, um die Freisetzung vom Standort zu verhindern/einzuschränken</b>	
Industrieschlamm nicht in natürliche Böden ausbringen. Klärschlamm verbrennen, aufbewahren oder aufarbeiten.	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung</b>	

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024
11.2	17.02.2025	800001004867	Druckdatum 24.02.2025

Geschätzte Entfernung der Substanz aus Abwasser durch Kläranlage vor Ort (%):	96,2
Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd-(Inland Kläranlage) RMM (%):	96,2
Maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung nach vollständiger Abwasserbehandlung (kg/d):	53
Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m3/d):	2,0E+03
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen</b>	
In regionaler Expositionsabschätzung berücksichtigte Verbrennungsemissionen. Emissionen durch Müllverbrennung in regionaler Expositionsbewertung berücksichtigt.	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung</b>	
Dieser Stoff wird bei der Verwendung verbraucht, es wird kein Abfall des Stoffes erzeugt.	

<b>ABSCHNITT 3</b>	<b>Expositionsabschätzung</b>
<b>Abschnitt 3.1 - Gesundheit</b>	
Geschätzte Expositionen am Arbeitsplatz liegen erwartungsgemäß nicht über den DNEL-Werten, wenn die ermittelten Risikovorsorgemaßnahmen befolgt werden. Aus den verfügbaren Gefahrendaten lässt sich kein DNEL für Hautirritationen ableiten. Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.	

<b>Abschnitt 3.2 - Umwelt</b>
Zur Berechnung der Umweltexposition ist die Kohlenwasserstoff-Block-Methode (HBM) mit dem Petrorisk-Modell angewendet worden.

<b>ABSCHNITT 4</b>	<b>HILFESTELLUNG FÜR NACHGESCHALTETE ANWENDER ZUR ÜBERPRÜFUNG DER KONFORMITÄT MIT DEM EXPOSITIONSSZENARIO</b>
<b>Abschnitt 4.1 - Gesundheit</b>	
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.	

<b>Abschnitt 4.2 - Umwelt</b>
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 Abwasser kann durch die Anwendung von Vor-Ort-/Fremd-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.
Die erforderliche Abscheideleistung für Luft kann durch die Anwendung von Vor-Ort-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.
Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im SpERC-Factsheet ( <a href="http://cefic.org">http://cefic.org</a> ) enthalten.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

### Expositionsszenario – Arbeiter

<b>300000000975</b>	
<b>ABSCHNITT 1</b>	<b>NAME DES EXPOSITIONSSZENARIOS</b>
<b>Titel</b>	Einsatz in Laboratorien- Industrie
<b>Use Descriptor</b>	<b>Anwendungssektor:</b> SU 3 <b>Prozesskategorien:</b> PROC 10, PROC 15 <b>Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt:</b> ERC2, ERC4
<b>Verfahrensumfang</b>	Verwendung des Stoffes in Laborumgebungen, einschließlich Materialtransfer und Anlagenreinigung.

<b>ABSCHNITT 2</b>	<b>ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN</b>
<b>Abschnitt 2.1</b>	<b>Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz</b>
<b>Produkteigenschaften</b>	
Physikalische Form des Produktes	Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP.
Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt die Verwendung des Stoffes/Produktes bis zu 100% ab (sofern nicht anders angegeben).,
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>	
Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben). Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.	
<b>Beitragende Szenarien</b>	<b>Risikomanagementmaßnahmen</b>
Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)	Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Bereiche für indirekten Hautkontakt identifizieren. Handschuhe (gemäß EN374) tragen, falls Handkontakt mit dem Stoff wahrscheinlich ist. Verunreinigungen/verschüttete Mengen direkt nach dem Auftreten beseitigen. Hautkontaminationen sofort abwaschen. Mitarbeiter unterweisen, so dass die Exposition minimiert und eventuell auftretende Hautprobleme berichtet werden.
LabortätigkeitenPROC15	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
ReinigungPROC10	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
<b>Abschnitt 2.2</b>	<b>Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition</b>
Substanz ist eine komplexe UVCB	
Vorwiegend hydrophob	
<b>Verwendete Mengen</b>	
Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:	0,1
Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	0,8
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:	1
Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):	0,8
Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag):	40

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>	
Kontinuierliche Freisetzung.	
Emissionstage (Tage/Jahr):	20
<b>Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>	
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:	10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:	100
<b>Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken</b>	
Freisetzungsanteil in Luft aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	2,5E-02
Freisetzungsanteil in Abwasser aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	2,0E-02
Freisetzungsanteil in den Boden aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	1,0E-04
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um eine Freisetzung zu verhindern</b>	
Aufgrund standortbedingt unterschiedlicher gängiger Praxis werden konservative Annahmen zur Freisetzung aus dem Prozess getroffen.	
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort, um ein Austreten, Emissionen in die Luft und Abgabe an den Erdboden zu reduzieren</b>	
Umweltgefährdung wird durch Süßwassersediment hervorgerufen.	
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
Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist keine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig.	0
<b>Organisatorische Maßnahmen, um die Freisetzung vom Standort zu verhindern/einzuschränken</b>	
Industrieschlamm nicht in natürliche Böden ausbringen. Klärschlamm verbrennen, aufbewahren oder aufarbeiten.	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung</b>	
Geschätzte Entfernung der Substanz aus Abwasser durch Kläranlage vor Ort (%):	96,2
Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd- (Inland Kläranlage) RMM (%):	96,2
Maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung nach vollständiger Abwasserbehandlung (kg/d):	2,2E+03
Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m3/d):	2,0E+03
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen</b>	
Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung</b>	
Externe Aufnahme und Wiederverwendung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	

### ABSCHNITT 3

### Expositionsabschätzung



# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024
11.2	17.02.2025	800001004867	Druckdatum 24.02.2025

### Abschnitt 3.1 - Gesundheit

Zur Abschätzung von Arbeitsplatzexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben.  
Aus den verfügbaren Gefahrendaten lässt sich kein DNEL für Hautirritationen ableiten.  
Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.

### Abschnitt 3.2 - Umwelt

Zur Berechnung der Umweltexposition ist die Kohlenwasserstoff-Block-Methode (HBM) mit dem Petrorisk-Modell angewendet worden.

### 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 Abwasser kann durch die Anwendung von Vor-Ort-/Fremd-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.

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

Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im SpERC-Factsheet (<http://cefic.org>) enthalten.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2 Überarbeitet am: 17.02.2025 SDB-Nummer: 800001004867 Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024 Druckdatum 24.02.2025

### Expositionsszenario – Arbeiter

<b>300000000976</b>	
<b>ABSCHNITT 1</b>	<b>NAME DES EXPOSITIONSSZENARIOS</b>
<b>Titel</b>	Einsatz in Laboratorien- Gewerbe
<b>Use Descriptor</b>	<b>Anwendungssektor:</b> SU 22 <b>Prozesskategorien:</b> PROC 10, PROC 15 <b>Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt:</b> ERC8a, ESVOC SpERC 8.17.v1
<b>Verfahrensumfang</b>	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 0,5 - 10 kPa bei STP.	
Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt die Verwendung des Stoffes/Produktes bis zu 100% ab (sofern nicht anders angegeben).,	
Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition		
Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben). Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.		
Beitragende Szenarien	Risikomanagementmaßnahmen	
Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)	Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Bereiche für indirekten Hautkontakt identifizieren. Handschuhe (gemäß EN374) tragen, falls Handkontakt mit dem Stoff wahrscheinlich ist. Verunreinigungen/verschüttete Mengen direkt nach dem Auftreten beseitigen. Hautkontaminationen sofort abwaschen. Mitarbeiter unterweisen, so dass die Exposition minimiert und eventuell auftretende Hautprobleme berichtet werden.	
LabortätigkeitenPROC15	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.	
ReinigungPROC10	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.	
Abschnitt 2.2	Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition	
Substanz ist eine komplexe UVCB		
Vorwiegend hydrophob		
Verwendete Mengen		
Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:		0,1
Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):		0,8
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:		5,0E-04
Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):		4.0E-04

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag):	1,1E-03
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>	
Kontinuierliche Freisetzung.	
Emissionstage (Tage/Jahr):	365
<b>Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>	
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:	10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:	100
<b>Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken</b>	
Freisetzungsanteil in Luft aus breiter Anwendung (nur regional):	5,0E-01
Freisetzungsanteil in Abwasser aus breiter Anwendung:	5,0E-01
Freisetzungsanteil in den Boden aus breiter Anwendung (nur regional):	0
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um eine Freisetzung zu verhindern</b>	
Aufgrund standortbedingt unterschiedlicher gängiger Praxis werden konservative Annahmen zur Freisetzung aus dem Prozess getroffen.	
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort, um ein Austreten, Emissionen in die Luft und Abgabe an den Erdboden zu reduzieren</b>	
Umweltgefährdung wird durch Süßwasser hervorgerufen.	
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
Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist keine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig.	0
<b>Organisatorische Maßnahmen, um die Freisetzung vom Standort zu verhindern/einzuschränken</b>	
Industrieschlamm nicht in natürliche Böden ausbringen. Klärschlamm verbrennen, aufbewahren oder aufarbeiten.	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung</b>	
Geschätzte Entfernung der Substanz aus Abwasser durch Kläranlage vor Ort (%):	96,2
Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd- (Inland Kläranlage) RMM (%):	96,2
Maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung nach vollständiger Abwasserbehandlung (kg/d):	5,4
Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m3/d):	2,0E+03
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen</b>	
Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung</b>	
Externe Aufnahme und Wiederverwendung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	

<b>ABSCHNITT 3</b>	<b>Expositionsabschätzung</b>
<b>Abschnitt 3.1 - Gesundheit</b>	

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2	Überarbeitet am: 17.02.2025	SDB-Nummer: 800001004867	Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024 Druckdatum 24.02.2025
-----------------	--------------------------------	-----------------------------	--

Zur Abschätzung von Arbeitsplatzexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben.  
Aus den verfügbaren Gefahrendaten lässt sich kein DNEL für Hautirritationen ableiten.  
Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.

### Abschnitt 3.2 - Umwelt

Zur Berechnung der Umweltexposition ist die Kohlenwasserstoff-Block-Methode (HBM) mit dem Petrorisk-Modell angewendet worden.

### ABSCHNITT 4

#### HILFESTELLUNG FÜR NACHGESCHALTETE ANWENDER ZUR ÜBERPRÜFUNG DER KONFORMITÄT MIT DEM EXPOSITIONSSZENARIO

#### Abschnitt 4.1 - Gesundheit

Die erwartete Exposition übersteigt die DNEL/DNEL-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 Abwasser kann durch die Anwendung von Vor-Ort-/Fremd-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.

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

Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im SpERC-Factsheet (<http://cefic.org>) enthalten.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

### Expositionsszenario – Arbeiter

**300000000977**

ABSCHNITT 1	NAME DES EXPOSITIONSSZENARIOS
<b>Titel</b>	Gummiproduktion und -verarbeitung- Industrie
<b>Use Descriptor</b>	<b>Anwendungssektor:</b> SU 3 <b>Prozesskategorien:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 6, PROC 7, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 13, PROC 14, PROC 15, PROC 21 <b>Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt:</b> ERC1, ERC4, ERC 6D, ESVOC SpERC 4.19.v1
<b>Verfahrensumfang</b>	Herstellung von Reifen und allgemeinen Gummierzeugnissen einschließlich der Verarbeitung von rohem (unvernetztem) Gummi, Handhabung und Mischung von Gummiadditiven, Vulkanisierung, Kühlung und Endbearbeitung.

ABSCHNITT 2	ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN
<b>Abschnitt 2.1</b>	<b>Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz</b>
<b>Produkteigenschaften</b>	
Physikalische Form des Produktes	Flüssigkeit, Dampfdruck 0,5 - 10 kPa bei STP.
Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt die Verwendung des Stoffes/Produktes bis zu 100% ab (sofern nicht anders angegeben).,
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>	
Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden (sofern nicht anderweitig angegeben).	
<b>Andere Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition</b>	
Vom Gebrauch bei nicht höher als 20°C über der Umgebungstemperatur wird ausgegangen (sofern nicht anders angegeben). Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.	
<b>Beitragende Szenarien</b>	<b>Risikomanagementmaßnahmen</b>

Allgemeine Maßnahmen (Hautreizstoffe)	Direkten Hautkontakt mit Produkt vermeiden. Potenzielle Bereiche für indirekten Hautkontakt identifizieren. Handschuhe (gemäß EN374) tragen, falls Handkontakt mit dem Stoff wahrscheinlich ist. Verunreinigungen/verschüttete Mengen direkt nach dem Auftreten beseitigen. Hautkontaminationen sofort abwaschen. Mitarbeiter unterweisen, so dass die Exposition minimiert und eventuell auftretende Hautprobleme berichtet werden. Weitere Hautschutzmaßnahmen wie undurchlässige Kleidung und Gesichtsschutz können während Tätigkeiten mit hoher Ausbreitung, die wahrscheinlich zu wesentlicher
---------------------------------------	---

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

	Aerosolfreisetzung führen (z.B. Sprühen), notwendig werden.
MaterialtransportGebrauch in geschlossenen SystemenPROC1PROC2	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
MaterialtransportZweckbestimmte AnlagePROC8bPROC9	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Großmengen-WägungGebrauch in geschlossenen SystemenPROC1PROC2	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Kleinmaßstäbige WägungPROC9	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Additiv VormischungGebrauch in eingeschlossenen Batch- ProzessenPROC3	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Additiv VormischungMischvorgänge (offene Systeme)PROC4PROC5	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Kalandrieren (inklusive Banburys)Vorgang wird bei erhöhter Temperatur durchgeführt (> 20°C über Umgebungstemperatur).PROC6	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Pressen nicht gehärteter Gummi- RohlingePROC14	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
ReifenaufbauPROC7	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
VulkanisationVorgang wird bei erhöhter Temperatur durchgeführt (> 20°C über Umgebungstemperatur).MaschinellPROC6	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
VulkanisationVorgang wird bei erhöhter Temperatur durchgeführt (> 20°C über Umgebungstemperatur).ManuellPROC6	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Kühlen von gehärteten ArtikelnVorgang wird bei erhöhter Temperatur durchgeführt (> 20°C über Umgebungstemperatur).PROC6	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
Artikelherstellung durch Eintauchen und GiessenPROC13	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
EndbearbeitungenPROC21	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
LabortätigkeitenPROC15	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen identifiziert.
AnlagenwartungPROC8a	Keine weiteren spezifischen Maßnahmen

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

	identifiziert.
Lagerung.PROC1PROC2	Stoff in einem geschlossenen System lagern.
<b>Abschnitt 2.2</b>	<b>Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition</b>
Substanz ist eine komplexe UVCB	
Vorwiegend hydrophob	
<b>Verwendete Mengen</b>	
Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:	0,1
Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	5,0
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:	1
Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):	5,0
Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag):	250
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>	
Kontinuierliche Freisetzung.	
Emissionstage (Tage/Jahr):	20
<b>Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>	
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:	10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:	100
<b>Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken</b>	
Freisetzungsanteil in Luft aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	1,0E-01
Freisetzungsanteil in Abwasser aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	3,0E-04
Freisetzungsanteil in den Boden aus dem Prozess (anfängliche Freisetzung vor RMM):	1,0E-04
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen auf Prozessebene (Quelle), um eine Freisetzung zu verhindern</b>	
Aufgrund standortbedingt unterschiedlicher gängiger Praxis werden konservative Annahmen zur Freisetzung aus dem Prozess getroffen.	
<b>Technische Bedingungen und Maßnahmen vor Ort, um ein Austreten, Emissionen in die Luft und Abgabe an den Erdboden zu reduzieren</b>	
Umweltgefährdung wird durch Süßwassersediment hervorgerufen.	
Auslaufen des unverdünnten Stoffes in das Abwasser der Anlage vermeiden oder diesen von dort rückgewinnen.	
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
Bei Entleerung in eine Hauskläranlage ist keine Abwasserbehandlung vor Ort notwendig.	0
<b>Organisatorische Maßnahmen, um die Freisetzung vom Standort zu verhindern/einzuschränken</b>	
Industrieschlamm nicht in natürliche Böden ausbringen. Klärschlamm verbrennen, aufbewahren oder aufarbeiten.	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung</b>	
Geschätzte Entfernung der Substanz aus Abwasser durch Kläranlage vor Ort (%):	96,2

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

Gesamtwirkung der Abwasserbeseitigung nach Vor-Ort- und Fremd- (Inland Kläranlage) RMM (%):	96,2
Maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung nach vollständiger Abwasserbehandlung (kg/d):	1,4E+05
Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m3/d):	2,0E+03
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen</b>	
Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung</b>	
Externe Aufnahme und Wiederverwendung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	

<b>ABSCHNITT 3</b>	<b>Expositionsabschätzung</b>
<b>Abschnitt 3.1 - Gesundheit</b>	
Zur Abschätzung von Arbeitsplatzexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben. Aus den verfügbaren Gefahrendaten lässt sich kein DNEL für Hautirritationen ableiten. Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.	

<b>Abschnitt 3.2 - Umwelt</b>
Zur Berechnung der Umweltexposition ist die Kohlenwasserstoff-Block-Methode (HBM) mit dem Petrorisk-Modell angewendet worden.

<b>ABSCHNITT 4</b>	<b>HILFESTELLUNG FÜR NACHGESCHALTETE ANWENDER ZUR ÜBERPRÜFUNG DER KONFORMITÄT MIT DEM EXPOSITIONSSZENARIO</b>
<b>Abschnitt 4.1 - Gesundheit</b>	
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.	

<b>Abschnitt 4.2 - Umwelt</b>
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 Abwasser kann durch die Anwendung von Vor-Ort-/Fremd-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.
Die erforderliche Abscheideleistung für Luft kann durch die Anwendung von Vor-Ort-Technologien erreicht werden, entweder als Einzel- oder Kombinations-Anwendung.
Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im SpERC-Factsheet ( <a href="http://cefic.org">http://cefic.org</a> ) enthalten.



# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

### Expositionsszenario - Arbeiter

<b>300000001158</b>	
<b>ABSCHNITT 1</b>	<b>NAME DES EXPOSITIONSSZENARIOS</b>
<b>Titel</b>	Verwendung in Reinigungsmitteln - Verbraucher
<b>Use Descriptor</b>	<b>Anwendungssektor:</b> SU 21 <b>Produktkategorien:</b> PC3, PC4, PC8 (excipient only), PC9a, PC24, PC35, <b>Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt:</b> ERC8a, ERC8d, ESVOC SpERC 8.4c.v1
<b>Verfahrensumfang</b>	Umfasst allgemeine Exposition von Verbrauchern aus der Anwendung von Haushaltsprodukten, die als Wasch- und Reinigungsmittel, Aerosole, Beschichtungen, Enteiser, Schmiermittel und Luftverbesserer verkauft werden.

<b>ABSCHNITT 2</b>	<b>ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN</b>
<b>Abschnitt 2.1</b>	<b>Begrenzung und Überwachung der Verbraucher-Exposition</b>
<b>Produkteigenschaften</b>	
Physikalische Form des Produktes	Flüssig, Dampfdruck > 10 Pa
Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Sofern nicht anders angegeben.
	Gilt für Konzentrationen bis zu (%): 100 %
<b>Verwendete Mengen</b>	
Sofern nicht anders angegeben.	
Deckt für jedes Verwendungsereignis eine verwendete Menge von bis zu (g) ab:	13.800
Bedeckt Kontaktbereich mit der Haut (cm2):	857,5
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>	
Sofern nicht anders angegeben.	
Gilt für eine Verwendung von bis zu (Tage/Jahr):	365
Gilt für eine Verwendung von bis zu (Anzahl/ Verwendungstag):	4
Exposition (Stunde/Ereignis):	8
<b>Andere Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition</b>	
Sofern nicht anders angegeben. Umfasst die Anwendung bei Umgebungstemperatur. Für die Verwendung in bis zu 20 m3 großen Räumen Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.	
<b>Produktkategorien</b>	<b>ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN</b>
Luftbehandlungsprodukte Luftbehandlung mit Sofortwirkung (Aerosolsprays)	Umfasst Konzentrationen bis zu 50 %

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

	Umfasst die Anwendung bis 365 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 4 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 0,5 g
	Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 20 m3
	Umfasst Exposition bis zu 0,25 Stunden/Ereignis
Luftbehandlungsprodukte Luftbehandlung mit Sofortwirkung (Aerosolsprays) Pestizide (Nur Bindemittel).	Umfasst Konzentrationen bis zu 50 %
	Umfasst die Anwendung bis 365 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 4 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 5 g
	Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 20 m3
	Umfasst Exposition bis zu 0,25 Stunden/Ereignis
Luftbehandlungsprodukte Luftbehandlung mit andauernder Wirkung (fest und flüssig)	Umfasst Konzentrationen bis zu 10 %
	Umfasst die Anwendung bis 365 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm2): 35,70 cm2
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 0,48 g
	Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 20 m3
	Umfasst Exposition bis zu 8,00 Stunden/Ereignis
Luftbehandlungsprodukte Luftbehandlung mit andauernder Wirkung (fest und flüssig) Pestizide (Nur Bindemittel).	Umfasst Konzentrationen bis zu 50 %
	Umfasst die Anwendung bis 365 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm2): 35,70 cm2
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 0,48 g
	Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 20 m3
	Umfasst Exposition bis zu 8,00 Stunden/Ereignis
Frostschutz- und Enteisungsmittel Autofensterwäsche	Umfasst Konzentrationen bis zu 1 %

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

	Umfasst die Anwendung bis 365 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 0,5 g
	Umfasst die Anwendung in einer Einzelgarage (34m³) bei typischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 34 m3
	Umfasst Exposition bis zu 0,02 Stunden/Ereignis
Frostschutz- und Enteisungsmittel Gießen in Radiatoren	Umfasst Konzentrationen bis zu 10 %
	Umfasst die Anwendung bis 365 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm2): 428,00 cm2
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 2.000 g
	Umfasst die Anwendung in einer Einzelgarage (34m³) bei typischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 34 m3
	Umfasst Exposition bis zu 0,17 Stunden/Ereignis
Frostschutz- und Enteisungsmittel Schlossenteiser	Umfasst Konzentrationen bis zu 50 %
	Umfasst die Anwendung bis 365 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm2): 214,40 cm2
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 4 g
	Umfasst die Anwendung in einer Einzelgarage (34m³) bei typischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 34 m3
	Umfasst Exposition bis zu 0,25 Stunden/Ereignis
Biozidprodukte (z. B. Desinfektionsmittel, Schädlingsbekämpfungsmittel) (Nur Bindemittel). Wäsche- und Geschirrspülprodukte	Umfasst Konzentrationen bis zu 5 %
	Umfasst die Anwendung bis 365 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm2): 857,50 cm2
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 15 g
	Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 20 m3
	Umfasst Exposition bis zu 0,50 Stunden/Ereignis
Biozidprodukte (z. B.	Umfasst Konzentrationen bis zu 5 %

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

Desinfektionsmittel, Schädlingsbekämpfungsmittel) (Nur Bindemittel). Flüssigreiniger (Allzweckreiniger, Sanitärreiniger, Bodenreinigungsmittel, Glasreiniger, Teppichreiniger, Metallreiniger)	
	Umfasst die Anwendung bis 128 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm2): 857,50 cm2
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 27 g
	Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 20 m3
	Umfasst Exposition bis zu 0,33 Stunden/Ereignis
Biozidprodukte (z. B. Desinfektionsmittel, Schädlingsbekämpfungsmittel) (Nur Bindemittel). Reinigungssprays (Allzweckreiniger, Sanitärreiniger, Glasreiniger)	Umfasst Konzentrationen bis zu 15 %
	Umfasst die Anwendung bis 128 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm2): 428,00 cm2
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 35 g
	Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 20 m3
	Umfasst Exposition bis zu 0,17 Stunden/Ereignis
Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner Füll- und Spachtelmasse. Wassergebundene Latex- Wandfarbe	Umfasst Konzentrationen bis zu 1,5 %
	Umfasst die Anwendung bis 4 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm2): 428,75 cm2
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 2.760 g
	Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 20 m3
	Umfasst Exposition bis zu 2,20 Stunden/Ereignis
Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner Füll- und Spachtelmasse.	Umfasst Konzentrationen bis zu 27,5 %

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

Lösungsmittelreiche, High-Solid-, wässrige Farbe	
	Umfasst die Anwendung bis 6 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm <sup>2</sup> ): 428,75 cm <sup>2</sup>
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 744 g
	Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 20 m <sup>3</sup>
	Umfasst Exposition bis zu 2,20 Stunden/Ereignis
Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner Füll- und Spachtelmasse. Aerosol-Sprühdose	Umfasst Konzentrationen bis zu 50 %
	Umfasst die Anwendung bis 2 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 215 g
	Umfasst die Anwendung in einer Einzelgarage (34m <sup>3</sup> ) bei typischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 34 m <sup>3</sup>
	Umfasst Exposition bis zu 0,33 Stunden/Ereignis
Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner Füll- und Spachtelmasse. Entfernungsmittel (Farb-, Klebstoff-, Tapeten-, Dichtungsmittellentferner)	Umfasst Konzentrationen bis zu 50 %
	Umfasst die Anwendung bis 3 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm <sup>2</sup> ): 857,50 cm <sup>2</sup>
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 491 g
	Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 20 m <sup>3</sup>
	Umfasst Exposition bis zu 2,00 Stunden/Ereignis
Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel Flüssigkeiten	Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %
	Umfasst die Anwendung bis 4 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm <sup>2</sup> ): 468,00 cm <sup>2</sup>
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 2.200 g
	Umfasst die Anwendung in einer Einzelgarage (34m <sup>3</sup> ) bei typischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 34 m <sup>3</sup>

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

	Umfasst Exposition bis zu 0,17 Stunden/Ereignis
Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel Pasten	Umfasst Konzentrationen bis zu 20 %
	Umfasst die Anwendung bis 10 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm2): 468,00 cm2
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 34 g
	Umfasst Exposition bis zu 4,0 Stunden/Ereignis
Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel Sprays	Umfasst Konzentrationen bis zu 50 %
	Umfasst die Anwendung bis 6 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm2): 428,75 cm2
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 73 g
	Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 20 m3
	Umfasst Exposition bis zu 0,17 Stunden/Ereignis
Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis) Wäsche- und Geschirrspülprodukte	Umfasst Konzentrationen bis zu 5 %
	Umfasst die Anwendung bis 365 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm2): 857,50 cm2
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 15 g
	Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 20 m3
	Umfasst Exposition bis zu 0,50 Stunden/Ereignis
Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis) Flüssigreiniger (Allzweckreiniger, Sanitärreiniger, Bodenreinigungsmittel, Glasreiniger, Teppichreiniger, Metallreiniger)	Umfasst Konzentrationen bis zu 5 %
	Umfasst die Anwendung bis 128 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm2): 857,50 cm2
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 27 g
	Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 20 m3
	Umfasst Exposition bis zu 0,33 Stunden/Ereignis
Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis) Reinigungssprays (Allzweckreiniger, Sanitärreiniger, Glasreiniger)	Umfasst Konzentrationen bis zu 15 %
	Umfasst die Anwendung bis 128 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm2): 428,00 cm2
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 35 g
	Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 20 m3
	Umfasst Exposition bis zu 0,17 Stunden/Ereignis
Schweiß- und Lötprodukte (mit Flussmittelumhüllungen und Flussmittelseelen), Flussmittel	Umfasst Konzentrationen bis zu 20 %
	Umfasst die Anwendung bis 365 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 12 g
	Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 20 m3

<b>Abschnitt 2.2</b>	<b>Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition</b>
Substanz ist eine komplexe UVCB	
Vorwiegend hydrophob	
<b>Verwendete Mengen</b>	
Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:	0,1
Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	13
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:	5,0E-04
Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):	6,5E-03
Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag):	0,018
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>	
Kontinuierliche Freisetzung.	
Emissionstage (Tage/Jahr):	365
<b>Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>	
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:	10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:	100
<b>Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken</b>	
Freisetzungsanteil in Luft aus breiter Anwendung (nur regional):	9,5E-01
Freisetzungsanteil in Abwasser aus breiter Anwendung:	2,5E-02
Freisetzungsanteil in den Boden aus breiter Anwendung (nur regional):	2,5E-02
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung</b>	
Umweltgefährdung wird durch Süßwasser hervorgerufen.	

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

Geschätzte Entfernung der Substanz aus Abwasser durch Kläranlage vor Ort (%):	96,2
Maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung nach vollständiger Abwasserbehandlung (kg/d):	88
Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m3/d):	2,0E+03
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen</b>	
Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung</b>	
Externe Aufnahme und Wiederverwendung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	

<b>ABSCHNITT 3</b>	<b>Expositionsabschätzung</b>
<b>Abschnitt 3.1 - Gesundheit</b>	
Zur Abschätzung von Verbraucherexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben.	

<b>Abschnitt 3.2 - Umwelt</b>	
Zur Berechnung der Umweltexposition ist die Kohlenwasserstoff-Block-Methode (HBM) mit dem Petrорisk-Modell angewendet worden.	

<b>ABSCHNITT 4</b>	<b>HILFESTELLUNG FÜR NACHGESCHALTETE ANWENDER ZUR ÜBERPRÜFUNG DER KONFORMITÄT MIT DEM EXPOSITIONSSZENARIO</b>
<b>Abschnitt 4.1 - Gesundheit</b>	
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.	

<b>Abschnitt 4.2 - Umwelt</b>	
Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen.	
Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im SpERC-Factsheet ( <a href="http://cefic.org">http://cefic.org</a> ) enthalten.	



# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

### Expositionsszenario - Arbeiter

<b>300000001172</b>	
<b>ABSCHNITT 1</b>	<b>NAME DES EXPOSITIONSSZENARIOS</b>
<b>Titel</b>	Schmierstoffe - Verbraucher Niedrige Freisetzung in die Umwelt
<b>Use Descriptor</b>	<b>Anwendungssektor:</b> SU 21 <b>Produktkategorien:</b> PC1, PC24, PC31 <b>Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt:</b> ERC9a, ERC9b, ESVOC SpERC 9.6d.v1
<b>Verfahrensumfang</b>	Umfasst die Verbraucheranwendung von Schmierstoffformulierungen in geschlossenen und offenen Systemen einschließlich Transfervorgängen, Aufbringung, Betrieb von Motoren und ähnlichen Erzeugnissen, Wartung der Ausrüstung und Entsorgung von Altöl.

<b>ABSCHNITT 2</b>	<b>ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN</b>
<b>Abschnitt 2.1</b>	<b>Begrenzung und Überwachung der Verbraucher-Exposition</b>
<b>Produkteigenschaften</b>	
Physikalische Form des Produktes	Flüssig, Dampfdruck > 10 Pa
Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Sofern nicht anders angegeben.
	Gilt für Konzentrationen bis zu (%): 100 %
<b>Verwendete Mengen</b>	
Sofern nicht anders angegeben.	
Deckt für jedes Verwendungsereignis eine verwendete Menge von bis zu (g) ab:	6.390
Bedeckt Kontaktbereich mit der Haut (cm2):	468
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>	
Sofern nicht anders angegeben.	
Gilt für eine Verwendung von bis zu (Tage/Jahr):	365
Gilt für eine Verwendung von bis zu (Anzahl/ Verwendungstag):	1
Exposition (Stunde/Ereignis):	6
<b>Andere Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition</b>	
Sofern nicht anders angegeben. Umfasst die Anwendung bei Umgebungstemperatur. Für die Verwendung in bis zu 20 m3 großen Räumen Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.	
<b>Produktkategorien</b>	<b>ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN</b>
Klebstoffe, Dichtstoffe Kleber, Hobbyanwendung.	Umfasst Konzentrationen bis zu 30 %

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

	Umfasst die Anwendung bis 365 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm2): 35,73 cm2
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 9 g
	Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 20 m3
	Umfasst Exposition bis zu 4,00 Stunden/Ereignis
Klebstoffe, Dichtstoffe Kleber, Heimwerkeranwendung (Teppichkleber, Fliesenkleber, Holzparkettkleber)	Umfasst Konzentrationen bis zu 30 %
	Umfasst die Anwendung bis 1 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm2): 110,00 cm2
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 6.390 g
	Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 20 m3
	Umfasst Exposition bis zu 6,00 Stunden/Ereignis
Klebstoffe, Dichtstoffe Sprühkleber	Umfasst Konzentrationen bis zu 30 %
	Umfasst die Anwendung bis 6 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm2): 35,73 cm2
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 85,05 g
	Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 20 m3
	Umfasst Exposition bis zu 4,00 Stunden/Ereignis
Klebstoffe, Dichtstoffe Dichtstoffe	Umfasst Konzentrationen bis zu 30 %
	Umfasst die Anwendung bis 365 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm2): 35,73 cm2
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 75 g
	Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 20 m3
	Umfasst Exposition bis zu 1,00 Stunden/Ereignis
Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel Flüssigkeiten	Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %
	Umfasst die Anwendung bis 4 Tage/Jahr

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm <sup>2</sup> ): 468,00 cm <sup>2</sup>
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 2.200 g
	Umfasst die Anwendung in einer Einzelgarage (34m <sup>3</sup> ) bei typischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 34 m <sup>3</sup>
	Umfasst Exposition bis zu 0,17 Stunden/Ereignis
Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel Pasten	Umfasst Konzentrationen bis zu 20 %
	Umfasst die Anwendung bis 10 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm <sup>2</sup> ): 468,00 cm <sup>2</sup>
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 34 g
	Umfasst Exposition bis zu 4,00 Stunden/Ereignis
Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel Sprays	Umfasst Konzentrationen bis zu 50 %
	Umfasst die Anwendung bis 6 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm <sup>2</sup> ): 428,75 cm <sup>2</sup>
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 73 g
	Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 20 m <sup>3</sup>
	Umfasst Exposition bis zu 0,17 Stunden/Ereignis
Poliermittel und Wachsmischungen Wachspolitur (Boden, Möbel, Schuhe)	Umfasst Konzentrationen bis zu 50 %
	Umfasst die Anwendung bis 29 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm <sup>2</sup> ): 430,00 cm <sup>2</sup>
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 142 g
	Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 20 m <sup>3</sup>
	Umfasst Exposition bis zu 1,23 Stunden/Ereignis
Poliermittel und Wachsmischungen Sprühpolitur (Möbel, Schuhe)	Umfasst Konzentrationen bis zu 50 %
	Umfasst die Anwendung bis 8 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm <sup>2</sup> ): 430,00 cm <sup>2</sup>

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 35 g
	Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 20 m <sup>3</sup>
	Umfasst Exposition bis zu 0,33 Stunden/Ereignis

<b>Abschnitt 2.2</b>	<b>Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition</b>
Substanz ist eine komplexe UVCB	
Vorwiegend hydrophob	
<b>Verwendete Mengen</b>	
Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:	0,1
Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	3,8
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:	5,0E-04
Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):	1,9E-03
Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag):	5,1E-03
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>	
Kontinuierliche Freisetzung.	
Emissionstage (Tage/Jahr):	365
<b>Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>	
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:	10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:	100
<b>Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken</b>	
Freisetzungsanteil in Luft aus breiter Anwendung (nur regional):	1,0E-02
Freisetzungsanteil in Abwasser aus breiter Anwendung:	1,0E-02
Freisetzungsanteil in den Boden aus breiter Anwendung (nur regional):	1,0E-02
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung</b>	
Umweltgefährdung wird durch Süßwasser hervorgerufen.	
Geschätzte Entfernung der Substanz aus Abwasser durch Kläranlage vor Ort (%):	96,2
Maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung nach vollständiger Abwasserbehandlung (kg/d):	27
Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m <sup>3</sup> /d):	2,0E+03
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen</b>	
Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung</b>	
Externe Aufnahme und Wiederverwendung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	

<b>ABSCHNITT 3</b>	<b>Expositionsabschätzung</b>
<b>Abschnitt 3.1 - Gesundheit</b>	
Zur Abschätzung von Verbraucherexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben.	

<b>Abschnitt 3.2 - Umwelt</b>	
Zur Berechnung der Umweltexposition ist die Kohlenwasserstoff-Block-Methode (HBM) mit	

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024
11.2	17.02.2025	800001004867	Druckdatum 24.02.2025

dem Petrorisk-Modell angewendet worden.

<b>ABSCHNITT 4</b>	<b>HILFESTELLUNG FÜR NACHGESCHALTETE ANWENDER ZUR ÜBERPRÜFUNG DER KONFORMITÄT MIT DEM EXPOSITIONSSZENARIO</b>
--------------------	---

<b>Abschnitt 4.1 - Gesundheit</b>
-----------------------------------

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.

<b>Abschnitt 4.2 - Umwelt</b>
-------------------------------

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

Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im SpERC-Factsheet (<http://cefic.org>) enthalten.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

### Expositionsszenario - Arbeiter

<b>300000001171</b>	
<b>ABSCHNITT 1</b>	<b>NAME DES EXPOSITIONSSZENARIOS</b>
<b>Titel</b>	Schmierstoffe - Verbraucher hohe Freisetzung an die Umgebung
<b>Use Descriptor</b>	<b>Anwendungssektor:</b> SU 21 <b>Produktkategorien:</b> PC1, PC24, PC31 <b>Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt:</b> ERC8a, ERC8d, ESVOC SpERC 8.6e.v1
<b>Verfahrensumfang</b>	Umfasst die Verbraucheranwendung von Schmierstoffformulierungen in geschlossenen und offenen Systemen einschließlich Transfervorgängen, Aufbringung, Betrieb von Motoren und ähnlichen Erzeugnissen, Wartung der Ausrüstung und Entsorgung von Altöl.

<b>ABSCHNITT 2</b>	<b>ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN</b>
<b>Abschnitt 2.1</b>	<b>Begrenzung und Überwachung der Verbraucher-Exposition</b>
<b>Produkteigenschaften</b>	
Physikalische Form des Produktes	Flüssig, Dampfdruck > 10 Pa
Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Sofern nicht anders angegeben.
	Gilt für Konzentrationen bis zu (%): 100 %
<b>Verwendete Mengen</b>	
Sofern nicht anders angegeben.	
Deckt für jedes Verwendungsereignis eine verwendete Menge von bis zu (g) ab:	6.390
Bedeckt Kontaktbereich mit der Haut (cm2):	468
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>	
Sofern nicht anders angegeben.	
Gilt für eine Verwendung von bis zu (Tage/Jahr):	365
Gilt für eine Verwendung von bis zu (Anzahl/ Verwendungstag):	1
Exposition (Stunde/Ereignis):	6
<b>Andere Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition</b>	
Sofern nicht anders angegeben. Umfasst die Anwendung bei Umgebungstemperatur. Für die Verwendung in bis zu 20 m3 großen Räumen Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.	
<b>Produktkategorien</b>	<b>ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN</b>
Klebstoffe, Dichtstoffe Kleber, Hobbyanwendung.	Umfasst Konzentrationen bis zu 30 %

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

	Umfasst die Anwendung bis 365 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm2): 35,73 cm2
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 9 g
	Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 20 m3
	Umfasst Exposition bis zu 4,00 Stunden/Ereignis
Klebstoffe, Dichtstoffe Kleber, Heimwerkeranwendung (Teppichkleber, Fliesenkleber, Holzparkettkleber)	Umfasst Konzentrationen bis zu 30 %
	Umfasst die Anwendung bis 1 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm2): 110,00 cm2
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 6.390 g
	Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 20 m3
	Umfasst Exposition bis zu 6,00 Stunden/Ereignis
Klebstoffe, Dichtstoffe Sprühkleber	Umfasst Konzentrationen bis zu 30 %
	Umfasst die Anwendung bis 6 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm2): 35,73 cm2
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 85,05 g
	Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 20 m3
	Umfasst Exposition bis zu 4,00 Stunden/Ereignis
Klebstoffe, Dichtstoffe Dichtstoffe	Umfasst Konzentrationen bis zu 30 %
	Umfasst die Anwendung bis 365 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm2): 35,73 cm2
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 75 g
	Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 20 m3
	Umfasst Exposition bis zu 1,00 Stunden/Ereignis
Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel Flüssigkeiten	Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %
	Umfasst die Anwendung bis 4 Tage/Jahr

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm <sup>2</sup> ): 468,00 cm <sup>2</sup>
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 2.200 g
	Umfasst die Anwendung in einer Einzelgarage (34m <sup>3</sup> ) bei typischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 34 m <sup>3</sup>
	Umfasst Exposition bis zu 0,17 Stunden/Ereignis
Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel Pasten	Umfasst Konzentrationen bis zu 20 %
	Umfasst die Anwendung bis 10 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm <sup>2</sup> ): 468,00 cm <sup>2</sup>
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 34 g
Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel Sprays	Umfasst Konzentrationen bis zu 50 %
	Umfasst die Anwendung bis 6 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm <sup>2</sup> ): 428,75 cm <sup>2</sup>
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 73 g
	Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 20 m <sup>3</sup>
	Umfasst Exposition bis zu 0,17 Stunden/Ereignis
Poliermittel und Wachsmischungen Wachspolitur (Boden, Möbel, Schuhe)	Umfasst Konzentrationen bis zu 50 %
	Umfasst die Anwendung bis 29 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm <sup>2</sup> ): 430,00 cm <sup>2</sup>
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 142 g
	Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 20 m <sup>3</sup>
	Umfasst Exposition bis zu 1,23 Stunden/Ereignis
Poliermittel und Wachsmischungen Sprühpolitur (Möbel, Schuhe)	Umfasst Konzentrationen bis zu 50 %
	Umfasst die Anwendung bis 8 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm <sup>2</sup> ): 430,00 cm <sup>2</sup>
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis



# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

	zu 35 g
	Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 20 m <sup>3</sup>
	Umfasst Exposition bis zu 0,33 Stunden/Ereignis

<b>Abschnitt 2.2</b>	<b>Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition</b>
Substanz ist eine komplexe UVCB	
Vorwiegend hydrophob	
<b>Verwendete Mengen</b>	
Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:	0,1
Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	3,8
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:	5,0E-04
Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):	1,9E-03
Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag):	5,1E-03
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>	
Kontinuierliche Freisetzung.	
Emissionstage (Tage/Jahr):	365
<b>Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>	
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:	10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:	100
<b>Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken</b>	
Freisetzungsanteil in Luft aus breiter Anwendung (nur regional):	4,0E-01
Freisetzungsanteil in Abwasser aus breiter Anwendung:	5,0E-02
Freisetzungsanteil in den Boden aus breiter Anwendung (nur regional):	5,0E-02
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung</b>	
Umweltgefährdung wird durch Süßwasser hervorgerufen.	
Geschätzte Entfernung der Substanz aus Abwasser durch Kläranlage vor Ort (%):	96,2
Maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung nach vollständiger Abwasserbehandlung (kg/d):	26
Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m <sup>3</sup> /d):	2,0E+03
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen</b>	
Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung</b>	
Externe Aufnahme und Wiederverwendung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	

<b>ABSCHNITT 3</b>	<b>Expositionsabschätzung</b>
<b>Abschnitt 3.1 - Gesundheit</b>	
Zur Abschätzung von Verbrauchereexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben.	

<b>Abschnitt 3.2 - Umwelt</b>	
Zur Berechnung der Umweltexposition ist die Kohlenwasserstoff-Block-Methode (HBM) mit dem Petrorisk-Modell angewendet worden.	

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024
11.2	17.02.2025	800001004867	Druckdatum 24.02.2025

<b>ABSCHNITT 4</b>	<b>HILFESTELLUNG FÜR NACHGESCHALTETE ANWENDER ZUR ÜBERPRÜFUNG DER KONFORMITÄT MIT DEM EXPOSITIONSSZENARIO</b>
<b>Abschnitt 4.1 - Gesundheit</b>	
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.	
<b>Abschnitt 4.2 - Umwelt</b>	
Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen.	
Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im SpERC-Factsheet ( <a href="http://cefic.org">http://cefic.org</a> ) enthalten.	

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

### Expositionsszenario - Arbeiter

<b>300000001160</b>	
<b>ABSCHNITT 1</b>	<b>NAME DES EXPOSITIONSSZENARIOS</b>
<b>Titel</b>	Anwendungen in Beschichtungen - Verbraucher
<b>Use Descriptor</b>	<b>Anwendungssektor:</b> SU 21 <b>Produktkategorien:</b> PC1, PC4, PC8 (excipient only), PC9a, PC9b, PC9c, PC15, PC18, PC23, PC24, PC31, PC34 <b>Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt:</b> ERC8a, ERC8d, ESVOC SpERC 8.3c.v1
<b>Verfahrensumfang</b>	Umfasst die Verwendung in Beschichtungen (Farben, Tinten, Haftmittel etc.) einschließlich Expositionen während der Anwendung (einschließlich Transfer und Vorbereitung, Auftragen durch Pinsel, manuelles Sprühen oder ähnliche Verfahren) und Anlagenreinigung.

<b>ABSCHNITT 2</b>	<b>ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN</b>
<b>Abschnitt 2.1</b>	<b>Begrenzung und Überwachung der Verbraucher-Exposition</b>
<b>Produkteigenschaften</b>	
Physikalische Form des Produktes	Flüssig, Dampfdruck > 10 Pa
Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Sofern nicht anders angegeben.
	Gilt für Konzentrationen bis zu (%): 100 %
<b>Verwendete Mengen</b>	
Sofern nicht anders angegeben.	
Deckt für jedes Verwendungsereignis eine verwendete Menge von bis zu (g) ab:	13.800
Bedeckt Kontaktbereich mit der Haut (cm2):	857,5
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>	
Sofern nicht anders angegeben.	
Gilt für eine Verwendung von bis zu (Tage/Jahr):	365
Gilt für eine Verwendung von bis zu (Anzahl/ Verwendungstag):	1
Exposition (Stunde/Ereignis):	6
<b>Andere Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition</b>	
Sofern nicht anders angegeben. Umfasst die Anwendung bei Umgebungstemperatur. Für die Verwendung in bis zu 20 m3 großen Räumen Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.	
<b>Produktkategorien</b>	<b>ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN</b>
Klebstoffe, Dichtstoffe Kleber, Hobbyanwendung.	Umfasst Konzentrationen bis zu 30 %

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

	Umfasst die Anwendung bis 365 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm2): 35,73 cm2
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 9 g
	Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 20 m3
	Umfasst Exposition bis zu 4 Stunden/Ereignis
Klebstoffe, Dichtstoffe Kleber, Heimwerkeranwendung (Teppichkleber, Fliesenkleber, Holzparkettkleber)	Umfasst Konzentrationen bis zu 30 %
	Umfasst die Anwendung bis 1 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm2): 110,00 cm2
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 6.390 g
	Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 20 m3
	Umfasst Exposition bis zu 6,00 Stunden/Ereignis
Klebstoffe, Dichtstoffe Sprühkleber	Umfasst Konzentrationen bis zu 30 %
	Umfasst die Anwendung bis 6 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm2): 35,73 cm2
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 85,05 g
	Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 20 m3
	Umfasst Exposition bis zu 4,00 Stunden/Ereignis
Klebstoffe, Dichtstoffe Dichtstoffe	Umfasst Konzentrationen bis zu 30 %
	Umfasst die Anwendung bis 365 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm2): 35,73 cm2
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 75 g
	Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 20 m3
	Umfasst Exposition bis zu 1,00 Stunden/Ereignis
Frostschutz- und Enteisungsmittel Autofensterwäsche	Umfasst Konzentrationen bis zu 1 %
	Umfasst die Anwendung bis 365 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 0,5 g
	Umfasst die Anwendung in einer Einzelgarage (34m³) bei typischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 34 m3
	Umfasst Exposition bis zu 0,02 Stunden/Ereignis
Frostschutz- und Enteisungsmittel Gießen in Radiatoren	Umfasst Konzentrationen bis zu 10 %
	Umfasst die Anwendung bis 365 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm2): 428,00 cm2
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 2.000 g
	Umfasst die Anwendung in einer Einzelgarage (34m³) bei typischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 34 m3
	Umfasst Exposition bis zu 0,17 Stunden/Ereignis
Frostschutz- und Enteisungsmittel Schlossenteiser	Umfasst Konzentrationen bis zu 50 %
	Umfasst die Anwendung bis 365 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm2): 214,40 cm2
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 4 g
	Umfasst die Anwendung in einer Einzelgarage (34m³) bei typischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 34 m3
	Umfasst Exposition bis zu 0,25 Stunden/Ereignis
Biozidprodukte (z. B. Desinfektionsmittel, Schädlingsbekämpfungsmittel) (Nur Bindemittel). Wäsche- und Geschirrspülprodukte	Umfasst Konzentrationen bis zu 5 %
	Umfasst die Anwendung bis 365 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm2): 857,50 cm2
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 15 g
	Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 20 m3
	Umfasst Exposition bis zu 0,50 Stunden/Ereignis
Biozidprodukte (z. B. Desinfektionsmittel, Schädlingsbekämpfungsmittel) (Nur Bindemittel).	Umfasst Konzentrationen bis zu 5 %

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

Flüssigreiniger (Allzweckreiniger, Sanitärreiniger, Bodenreinigungsmittel, Glasreiniger, Teppichreiniger, Metallreiniger)	
	Umfasst die Anwendung bis 128 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm2): 857,50 cm2
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 27 g
	Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 20 m3
	Umfasst Exposition bis zu 0,33 Stunden/Ereignis
Biozidprodukte (z. B. Desinfektionsmittel, Schädlingsbekämpfungsmittel) (Nur Bindemittel). Reinigungssprays (Allzweckreiniger, Sanitärreiniger, Glasreiniger)	Umfasst Konzentrationen bis zu 15 %
	Umfasst die Anwendung bis 128 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm2): 428,00 cm2
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 35 g
	Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 20 m3
	Umfasst Exposition bis zu 0,17 Stunden/Ereignis
Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner Wassergebundene Latex- Wandfarbe	Umfasst Konzentrationen bis zu 1,5 %
	Umfasst die Anwendung bis 4 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm2): 428,75 cm2
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 2.760 g
	Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 20 m3
	Umfasst Exposition bis zu 2,20 Stunden/Ereignis
Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner Lösungsmittelreiche, High- Solid-, wässrige Farbe	Umfasst Konzentrationen bis zu 27,5 %
	Umfasst die Anwendung bis 6 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

	Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm <sup>2</sup> ): 428,75 cm <sup>2</sup>
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 744 g
	Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 20 m <sup>3</sup>
	Umfasst Exposition bis zu 2,20 Stunden/Ereignis
Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner Aerosol-Sprühdose	Umfasst Konzentrationen bis zu 50 %
	Umfasst die Anwendung bis 2 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 215 g
	Umfasst die Anwendung in einer Einzelgarage (34m <sup>3</sup> ) bei typischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 34 m <sup>3</sup>
	Umfasst Exposition bis zu 0,33 Stunden/Ereignis
Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner Entfernungsmittel (Farb-, Klebstoff-, Tapeten-, Dichtungsmittelentferner)	Umfasst Konzentrationen bis zu 50 %
	Umfasst die Anwendung bis 3 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm <sup>2</sup> ): 857,50 cm <sup>2</sup>
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 491 g
	Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 20 m <sup>3</sup>
	Umfasst Exposition bis zu 2,00 Stunden/Ereignis
Füllstoffe und Kitt Füll-und Spachtelmasse.	Umfasst Konzentrationen bis zu 2 %
	Umfasst die Anwendung bis 12 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm <sup>2</sup> ): 35,73 cm <sup>2</sup>
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 85 g
	Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 20 m <sup>3</sup>
	Umfasst Exposition bis zu 4,00 Stunden/Ereignis
Füllstoffe und Kitt Mörtel und Bodenausgleichsmassen	Umfasst Konzentrationen bis zu 2 %
	Umfasst die Anwendung bis 12 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm <sup>2</sup> ): 857,50 cm <sup>2</sup>

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 13.800 g
	Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 20 m3
	Umfasst Exposition bis zu 2,00 Stunden/Ereignis
Füllstoffe und Kitt Modelliermasse	Umfasst Konzentrationen bis zu 1 %
	Umfasst die Anwendung bis 365 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm2): 254,40 cm2
	Pro Anwendungsfall wird eine verschluckte Menge von angenommen 1 g
Fingerfarben	Umfasst Konzentrationen bis zu 50 %
	Umfasst die Anwendung bis 365 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm2): 254,40 cm2
	Pro Anwendungsfall wird eine verschluckte Menge von angenommen 1,35 g
Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen Wassergebundene Latex- Wandfarbe	Umfasst Konzentrationen bis zu 1,5 %
	Umfasst die Anwendung bis 4 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm2): 428,75 cm2
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 2.760 g
	Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 20 m3
	Umfasst Exposition bis zu 2,20 Stunden/Ereignis
Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen Lösungsmittelreiche, High- Solid-, wässrige Farbe	Umfasst Konzentrationen bis zu 27,5 %
	Umfasst die Anwendung bis 6 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm2): 428,75 cm2
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 744 g
	Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 20 m3
	Umfasst Exposition bis zu 2,20 Stunden/Ereignis
Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen Aerosol-Sprühdose	Umfasst Konzentrationen bis zu 50 %
	Umfasst die Anwendung bis 2 Tage/Jahr



# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 215 g
	Umfasst die Anwendung in einer Einzelgarage (34m³) bei typischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 34 m3
	Umfasst Exposition bis zu 0,33 Stunden/Ereignis
Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen Entfernungsmittel (Farb-, Klebstoff-, Tapeten-, Dichtungsmittelentferner)	Umfasst Konzentrationen bis zu 50 %
	Umfasst die Anwendung bis 3 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm2): 857,50 cm2
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 491 g
	Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 20 m3
	Umfasst Exposition bis zu 2,00 Stunden/Ereignis
Tinten und Toner	Umfasst Konzentrationen bis zu 10 %
	Umfasst die Anwendung bis 365 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm2): 71,40 cm2
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 40 g
	Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 20 m3
	Umfasst Exposition bis zu 2,20 Stunden/Ereignis
Ledergerbmittel, -farbstoffe, -appreturmittel, -imprägniermittel und -pflegeprodukte Wachspolitur (Boden, Möbel, Schuhe)	Umfasst Konzentrationen bis zu 50 %
	Umfasst die Anwendung bis 29 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm2): 430,00 cm2
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 56 g
	Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 20 m3
	Umfasst Exposition bis zu 1,23 Stunden/Ereignis
Ledergerbmittel, -farbstoffe, -appreturmittel, -imprägniermittel und -pflegeprodukte Sprühpolitur	Umfasst Konzentrationen bis zu 50 %

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

(Möbel, Schuhe)	
	Umfasst die Anwendung bis 8 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm2): 430,00 cm2
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 56 g
	Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 20 m3
	Umfasst Exposition bis zu 0,33 Stunden/Ereignis
Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel Flüssigkeiten	Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %
	Umfasst die Anwendung bis 4 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm2): 468,00 cm2
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 2.200 g
	Umfasst die Anwendung in einer Einzelgarage (34m³) bei typischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 34 m3
	Umfasst Exposition bis zu 0,17 Stunden/Ereignis
Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel Pasten	Umfasst Konzentrationen bis zu 20 %
	Umfasst die Anwendung bis 10 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm2): 468,00 cm2
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 34 g
	Umfasst Exposition bis zu 4,00 Stunden/Ereignis
Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel Sprays	Umfasst Konzentrationen bis zu 50 %
	Umfasst die Anwendung bis 6 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm2): 428,75 cm2
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 73 g
	Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 20 m3
	Umfasst Exposition bis zu 0,17 Stunden/Ereignis
Poliermittel und Wachsmischungen Wachspolitur (Boden, Möbel, Schuhe)	Umfasst Konzentrationen bis zu 50 %
	Umfasst die Anwendung bis 29 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm2): 430,00 cm2

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 142 g
	Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 20 m3
	Umfasst Exposition bis zu 1,23 Stunden/Ereignis
Poliermittel und Wachsmischungen Sprühpolitur (Möbel, Schuhe)	Umfasst Konzentrationen bis zu 50 %
	Umfasst die Anwendung bis 8 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm2): 430,00 cm2
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 35 g
	Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 20 m3
	Umfasst Exposition bis zu 0,33 Stunden/Ereignis
Textilfarben, -appreturen und - imprägniermittel; einschließlich Bleichmittel und sonstige Verarbeitungshilfsstoffe	Umfasst Konzentrationen bis zu 10 %
	Umfasst die Anwendung bis 365 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm2): 857,50 cm2
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 115 g
	Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 20 m3
	Umfasst Exposition bis zu 1,00 Stunden/Ereignis

<b>Abschnitt 2.2</b>	<b>Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition</b>
Substanz ist eine komplexe UVCB	
Vorwiegend hydrophob	
<b>Verwendete Mengen</b>	
Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:	0,1
Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	80
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:	5,0E-04
Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):	0,04
Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag):	0,11
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>	
Kontinuierliche Freisetzung.	
Emissionstage (Tage/Jahr):	365
<b>Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>	
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:	10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:	100
<b>Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken</b>	
Freisetzungsanteil in Luft aus breiter Anwendung (nur regional):	9,85E-01
Freisetzungsanteil in Abwasser aus breiter Anwendung:	1,0E-02

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

Freisetzungsanteil in den Boden aus breiter Anwendung (nur regional):	5,0E-03
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung</b>	
Umweltgefährdung wird durch Süßwasser hervorgerufen.	
Geschätzte Entfernung der Substanz aus Abwasser durch Kläranlage vor Ort (%):	96,2
Maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung nach vollständiger Abwasserbehandlung (kg/d):	510
Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m3/d):	2,0E+03
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen</b>	
Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung</b>	
Externe Aufnahme und Wiederverwendung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	

<b>ABSCHNITT 3</b>	<b>Expositionsabschätzung</b>
<b>Abschnitt 3.1 - Gesundheit</b>	
Zur Abschätzung von Verbraucherexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben. Aus den verfügbaren Gefahrendaten lässt sich kein DNEL für Hautirritationen ableiten. Risikomanagementmaßnahmen basieren auf qualitativer Risikobeschreibung.	

<b>Abschnitt 3.2 - Umwelt</b>	
Zur Berechnung der Umweltexposition ist die Kohlenwasserstoff-Block-Methode (HBM) mit dem Petrorisk-Modell angewendet worden.	

<b>ABSCHNITT 4</b>	<b>HILFESTELLUNG FÜR NACHGESCHALTETE ANWENDER ZUR ÜBERPRÜFUNG DER KONFORMITÄT MIT DEM EXPOSITIONSSZENARIO</b>
<b>Abschnitt 4.1 - Gesundheit</b>	
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.	

<b>Abschnitt 4.2 - Umwelt</b>	
Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen.	
Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im SpERC-Factsheet ( <a href="http://cefic.org">http://cefic.org</a> ) enthalten.	

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

### Expositionsszenario - Arbeiter

<b>300000001173</b>	
<b>ABSCHNITT 1</b>	<b>NAME DES EXPOSITIONSSZENARIOS</b>
<b>Titel</b>	Verwendung in Agrochemikalien - Verbraucher
<b>Use Descriptor</b>	<b>Anwendungssektor:</b> SU 21 <b>Produktkategorien:</b> PC12, PC27 <b>Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt:</b> ERC8a, ERC8d, ESVOC SpERC 8.11b.v1
<b>Verfahrensumfang</b>	Umfasst die Verbraucheranwendung von Agrochemikalien in flüssiger und fester Form.

<b>ABSCHNITT 2</b>	<b>ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN</b>
<b>Abschnitt 2.1</b>	<b>Begrenzung und Überwachung der Verbraucher-Exposition</b>
<b>Produkteigenschaften</b>	
Physikalische Form des Produktes	Flüssig, Dampfdruck > 10 Pa
Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Sofern nicht anders angegeben.
	Gilt für Konzentrationen bis zu (%): 50 %
<b>Verwendete Mengen</b>	
Sofern nicht anders angegeben.	
Bedeckt Kontaktbereich mit der Haut (cm2):	857,5
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>	
Sofern nicht anders angegeben.	
Gilt für eine Verwendung von bis zu (Tage/Jahr):	365
Gilt für eine Verwendung von bis zu (Anzahl/ Verwendungstag):	1
<b>Andere Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition</b>	
Sofern nicht anders angegeben. Umfasst die Anwendung bei Umgebungstemperatur. Für die Verwendung in bis zu 20 m3 großen Räumen Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.	
<b>Produktkategorien</b>	<b>ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN</b>
Düngemittel Grünflächen- und Gartenzubereitungen	Umfasst Konzentrationen bis zu 50 %
	Umfasst die Anwendung bis 365 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm2): 857,50 cm2
	Pro Anwendungsfall wird eine verschluckte Menge von angenommen 0,3 g
	Umfasst Exposition bis zu 4 Stunden/Ereignis

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

Pflanzenschutzmittel	Umfasst Konzentrationen bis zu 50 %
	Umfasst die Anwendung bis 365 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm <sup>2</sup> ): 857,50 cm <sup>2</sup>
	Pro Anwendungsfall wird eine verschluckte Menge von angenommen 0,3 g
	Umfasst Exposition bis zu 4 Stunden/Ereignis

<b>Abschnitt 2.2</b>	<b>Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition</b>
Substanz ist eine komplexe UVCB	
Vorwiegend hydrophob	
<b>Verwendete Mengen</b>	
Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:	0,1
Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	13
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:	2,0E-03
Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):	0,027
Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag):	0,073
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>	
Kontinuierliche Freisetzung.	
Emissionstage (Tage/Jahr):	365
<b>Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>	
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:	10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:	100
<b>Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken</b>	
Freisetzungsanteil in Luft aus breiter Anwendung (nur regional):	9,0E-01
Freisetzungsanteil in Abwasser aus breiter Anwendung:	1,0E-02
Freisetzungsanteil in den Boden aus breiter Anwendung (nur regional):	9,0E-02
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung</b>	
Umweltgefährdung wird durch Süßwasser hervorgerufen.	
Geschätzte Entfernung der Substanz aus Abwasser durch Kläranlage vor Ort (%):	96,2
Maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung nach vollständiger Abwasserbehandlung (kg/d):	3,5E+02
Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m <sup>3</sup> /d):	2,0E+03
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen</b>	
Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung</b>	
Externe Aufnahme und Wiederverwendung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	

<b>ABSCHNITT 3</b>	<b>Expositionsabschätzung</b>
<b>Abschnitt 3.1 - Gesundheit</b>	
Zur Abschätzung von Verbraucherexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben.	

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024
11.2	17.02.2025	800001004867	Druckdatum 24.02.2025

### Abschnitt 3.2 - Umwelt

Zur Berechnung der Umweltexposition ist die Kohlenwasserstoff-Block-Methode (HBM) mit dem Petrorisk-Modell angewendet worden.

### 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.

Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im SpERC-Factsheet (<http://cefic.org>) enthalten.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

### Expositionsszenario - Arbeiter

<b>300000001174</b>	
<b>ABSCHNITT 1</b>	<b>NAME DES EXPOSITIONSSZENARIOS</b>
<b>Titel</b>	Verwendung als Kraftstoff - Verbraucher
<b>Use Descriptor</b>	<b>Anwendungssektor:</b> SU 21 <b>Produktkategorien:</b> PC13 <b>Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt:</b> ERC9a, ERC9b, ESVOC SpERC 9.12c.v1
<b>Verfahrensumfang</b>	Umfasst Verbraucheranwendungen in flüssigen Brennstoffen.

<b>ABSCHNITT 2</b>	<b>ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN</b>
<b>Abschnitt 2.1</b>	<b>Begrenzung und Überwachung der Verbraucher- Exposition</b>
<b>Produkteigenschaften</b>	
Physikalische Form des Produktes	Flüssig, Dampfdruck > 10 Pa
Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Sofern nicht anders angegeben.
	Gilt für Konzentrationen bis zu (%): 100 %
<b>Verwendete Mengen</b>	
Sofern nicht anders angegeben.	
Deckt für jedes Verwendungsereignis eine verwendete Menge von bis zu (g) ab:	37.500
Bedeckt Kontaktbereich mit der Haut (cm2):	420
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>	
Sofern nicht anders angegeben.	
Gilt für eine Verwendung von bis zu (Tage/Jahr):	365
Gilt für eine Verwendung von bis zu (Anzahl/ Verwendungstag):	1
Exposition (Stunde/Ereignis):	2
<b>Andere Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition</b>	
Sofern nicht anders angegeben. Umfasst die Anwendung bei Umgebungstemperatur. Für die Verwendung in bis zu 20 m3 großen Räumen Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.	
<b>Produktkategorien</b>	<b>ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN</b>
Kraftstoffe Flüssigkeit: Nachtanken von Fahrzeugen	Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %
	Umfasst die Anwendung bis 52 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm2): 210,00 cm2



# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 37.500 g
	Umfasst Außenanwendungen.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 100 m3
	Umfasst Exposition bis zu 0,05 Stunden/Ereignis
Kraftstoffe Flüssigkeit, Nachtanken von Rollern	Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %
	Umfasst die Anwendung bis 52 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm2): 210,00 cm2
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 3.750 g
	Umfasst Außenanwendungen.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 100 m3
	Umfasst Exposition bis zu 0,03 Stunden/Ereignis
Kraftstoffe Flüssigkeit, Anwendung in Gartenausrüstung	Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %
	Umfasst die Anwendung bis 26 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 750 g
	Umfasst Außenanwendungen.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 100 m3
	Umfasst Exposition bis zu 2,00 Stunden/Ereignis
Kraftstoffe Flüssigkeit: Nachtanken von Gartenausrüstung	Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %
	Umfasst die Anwendung bis 26 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm2): 420,00 cm2
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 750 g
	Umfasst die Anwendung in einer Einzelgarage (34m³) bei typischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 34 m3
	Umfasst Exposition bis zu 0,03 Stunden/Ereignis
Kraftstoffe Flüssigkeit: Heizgerätebrennstoff	Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %
	Umfasst die Anwendung bis 365 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm2): 210,00 cm2
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 3.000 g
	Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 20 m3

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

	Umfasst Exposition bis zu 0,03 Stunden/Ereignis
Kraftstoffe Flüssigkeit: Lampenöl	Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %
	Umfasst die Anwendung bis 52 Tage/Jahr
	Umfasst die Anwendung bis 1 Häufigkeit der Verwendung/Tag
	Umfasst eine Hautkontaktfläche bis zu (cm <sup>2</sup> ): 210,00 cm <sup>2</sup>
	Pro Anwendungsfall sind eingesetzte Mengen abgedeckt bis zu 100 g
	Umfasst die Anwendung bei haushaltstypischer Lüftung.
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von 20 m <sup>3</sup>
	Umfasst Exposition bis zu 0,01 Stunden/Ereignis

<b>Abschnitt 2.2</b>	<b>Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition</b>
Substanz ist eine komplexe UVCB	
Vorwiegend hydrophob	
<b>Verwendete Mengen</b>	
Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:	0,1
Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	7,5
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:	5,0E-04
Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):	3,8E-03
Maximale Tagestonnage des Standorts (kg/Tag):	0,01
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>	
Kontinuierliche Freisetzung.	
Emissionstage (Tage/Jahr):	365
<b>Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>	
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:	10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:	100
<b>Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken</b>	
Freisetzungsanteil in Luft aus breiter Anwendung (nur regional):	1,0E-02
Freisetzungsanteil in Abwasser aus breiter Anwendung:	1,0E-05
Freisetzungsanteil in den Boden aus breiter Anwendung (nur regional):	1,0E-05
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung</b>	
Umweltgefährdung wird durch Süßwasser hervorgerufen.	
Geschätzte Entfernung der Substanz aus Abwasser durch Kläranlage vor Ort (%):	96,2
Maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung nach vollständiger Abwasserbehandlung (kg/d):	53
Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m <sup>3</sup> /d):	2.000
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen</b>	
In regionaler Expositionsabschätzung berücksichtigte Verbrennungsemissionen. Emissionen durch Müllverbrennung in regionaler Expositionsbewertung berücksichtigt.	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung</b>	
Dieser Stoff wird bei der Verwendung verbraucht, es wird kein Abfall des Stoffes erzeugt.	

<b>ABSCHNITT 3</b>	<b>Expositionsabschätzung</b>
<b>Abschnitt 3.1 - Gesundheit</b>	

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024
11.2	17.02.2025	800001004867	Druckdatum 24.02.2025

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

### Abschnitt 3.2 - Umwelt

Zur Berechnung der Umweltexposition ist die Kohlenwasserstoff-Block-Methode (HBM) mit dem Petrorisk-Modell angewendet worden.

### 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.

Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im SpERC-Factsheet (<http://cefic.org>) enthalten.

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2 Überarbeitet am: 17.02.2025 SDB-Nummer: 800001004867 Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024 Druckdatum 24.02.2025

### Expositionsszenario - Arbeiter

<b>300000001175</b>	
<b>ABSCHNITT 1</b>	<b>NAME DES EXPOSITIONSSZENARIOS</b>
<b>Titel</b>	Weitere Verbraucheranwendungen - Verbraucher
<b>Use Descriptor</b>	<b>Anwendungssektor:</b> SU 21 <b>Produktkategorien:</b> PC28, PC39 <b>Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt:</b> ERC8a, ERC8d, ESVOC SpERC 8.16.v1
<b>Verfahrensumfang</b>	Verbraucheranwendungen z.B. als Träger in Kosmetik-/Körperpflegeprodukten, Parfümen und Düften. Hinweis: Für Kosmetik- und Körperpflegeprodukte ist eine Risikobewertung unter REACH nur für die Umwelt erforderlich, da Gesundheitsaspekte von anderen Gesetzen abgedeckt sind.

<b>ABSCHNITT 2</b>	<b>ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN</b>
<b>Zusätzliche Informationen</b>	Für die menschliche Gesundheit wurde keine Expositionsbewertung dargelegt.
<b>Abschnitt 2.1</b>	<b>Begrenzung und Überwachung der Verbraucher-Exposition</b>
<b>Produkteigenschaften</b>	
<b>Produktkategorien</b>	<b>ANWENDUNGSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENT-MASSNAHMEN</b>

<b>Abschnitt 2.2</b>	<b>Begrenzung und Überwachung der Umwelt-Exposition</b>
Substanz ist eine komplexe UVCB	
Vorwiegend hydrophob	
<b>Verwendete Mengen</b>	
Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:	0,1
Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	5
Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:	5,0E-04
Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):	2,5E-03
Maximale Tages tonnage des Standorts (kg/Tag):	6,8E-03
<b>Häufigkeit und Dauer der Verwendung / der Exposition</b>	
Kontinuierliche Freisetzung.	
Emissionstage (Tage/Jahr):	365
<b>Umweltfaktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden</b>	
Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:	10
Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:	100
<b>Andere Anwendungsbedingungen, die sich auf die Umweltexposition auswirken</b>	
Freisetzungsanteil in Luft aus breiter Anwendung (nur regional):	9,5E-01
Freisetzungsanteil in Abwasser aus breiter Anwendung:	2,5E-02
Freisetzungsanteil in den Boden aus breiter Anwendung (nur regional):	2,5E-02

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der EG Nr. 1907/2006 in der zum Datum dieses  
Sicherheitsdatenblatts geänderten Fassung

## HEPTAN

Version 11.2      Überarbeitet am: 17.02.2025      SDB-Nummer: 800001004867      Datum der letzten Ausgabe: 31.10.2024  
Druckdatum 24.02.2025

<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich kommunaler Abwasserreinigung</b>	
Umweltgefährdung wird durch Süßwasser hervorgerufen.	
Geschätzte Entfernung der Substanz aus Abwasser durch Kläranlage vor Ort (%):	96,2
Maximal zulässige Tonnage des Standorts (MSafe) basierend auf Freisetzung nach vollständiger Abwasserbehandlung (kg/d):	35
Mutmaßliche Hauskläranlagen-Abwasserrate (m3/d):	2.000
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Behandlung von Abfällen</b>	
Externe Behandlung und Entsorgung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der externen Abfallverwertung</b>	
Externe Aufnahme und Wiederverwendung von Abfall unter Berücksichtigung der einschlägigen lokalen und/oder nationalen Vorschriften.	

<b>ABSCHNITT 3</b>	<b>Expositionsabschätzung</b>
<b>Abschnitt 3.1 - Gesundheit</b>	
Für die menschliche Gesundheit wurde keine Expositionsbewertung dargelegt.	

<b>Abschnitt 3.2 - Umwelt</b>	
Zur Berechnung der Umweltexposition ist die Kohlenwasserstoff-Block-Methode (HBM) mit dem Petrorisk-Modell angewendet worden.	

<b>ABSCHNITT 4</b>	<b>HILFESTELLUNG FÜR NACHGESCHALTETE ANWENDER ZUR ÜBERPRÜFUNG DER KONFORMITÄT MIT DEM EXPOSITIONSSZENARIO</b>
<b>Abschnitt 4.1 - Gesundheit</b>	
Für die menschliche Gesundheit wurde keine Expositionsbewertung dargelegt.	

<b>Abschnitt 4.2 - Umwelt</b>	
Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen; daher kann Skalierung nötig sein, um angemessene Risikomanagementmaßnahmen festzulegen.	
Weitere Details zu Skalierung und Kontrolltechnologien sind im SpERC-Factsheet ( <a href="http://cefic.org">http://cefic.org</a> ) enthalten.	