

*** Heptan Isomerengemisch (SQ)**

Überarbeitet am: 02.02.2024

1007943

Version: 13 / DE

Vorlage-Nr. M-057

Druckdatum: 02.02.2024

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**1.1. Produktidentifikator****Handelsname**

Heptan Isomerengemisch (SQ)

Registrierungsnr.

EG-Nr.: 927-510-4
REACH-Registrierungsnr. 01-2119475515-33-XXXX
CAS-Nr. 64742-49-0

Verwendung des Stoffes/des Gemisches

Lösungsmittel

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

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt liegen uns noch keine Informationen zu den identifizierten Verwendungen vor. Bei Vorliegen der Daten werden diese in das Sicherheitsdatenblatt aufgenommen.

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Derzeit wurden noch keine Verwendungen identifiziert, von denen abgeraten wird.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**Adresse**

BÜFA Chemikalien GmbH & Co.KG
An der Autobahn 14
DE 27798 Hude / Altmoorhausen
Telefon-Nr. +49 4484 9456 852
Fax-Nr. +49 4484 9456 863
E-Mail-Adresse produktsicherheit-c@buefa.de

1.4. Notrufnummer

Giftzentrale Göttingen: +49 551 19 240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)**

Flam. Liq. 2	H225
Asp. Tox. 1	H304
Skin Irrit. 2	H315
STOT SE 3	H336
Aquatic Chronic 2	H411

2.2. Kennzeichnungselemente**Kennzeichnung gem. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrenpiktogramme****Signalwort**

Gefahr

* **Heptan Isomerengemisch (SQ)**

Überarbeitet am: 02.02.2024

1007943

Version: 13 / DE

Vorlage-Nr. M-057

Druckdatum: 02.02.2024

Gefahrenhinweise

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P243	Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301+P310	BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P403+P235	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
P331	KEIN Erbrechen herbeiführen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung

enthält Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, Cycloalkane

Weitere ergänzende Informationen

Nur für gewerbliche Anwender

2.3. Sonstige Gefahren

Das Produkt enthält keine PBT-Stoffe. Das Produkt enthält keine vPvB-Stoffe. Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist. Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.2. Gemische****Gefährliche Inhaltsstoffe (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)****Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, Cycloalkane**

CAS-Nr.	64742-49-0	
EINECS-Nr.	927-510-4	
Registrierungsnr.	01-2119475515-33-XXXX	
Konzentration	100	%
Aquatic Chronic 2	H411	
Asp. Tox. 1	H304	
STOT SE 3	H336	
Skin Irrit. 2	H315	
Flam. Liq. 2	H225	

Heptan

CAS-Nr.	142-82-5	
EINECS-Nr.	205-563-8	
Registrierungsnr.	01-2119457603-38-XXXX	
Konzentration	< 14	%
Flam. Liq. 2	H225	
Asp. Tox. 1	H304	
Skin Irrit. 2	H315	
STOT SE 3	H336	
Aquatic Acute 1	H400	
Aquatic Chronic 1	H410	

Zusätzliche Anmerkungen:

CLP Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Anhang VI

* **Heptan Isomerengemisch (SQ)**

Überarbeitet am: 02.02.2024

1007943

Version: 13 / DE

Vorlage-Nr. M-057

Druckdatum: 02.02.2024

n-Hexan

CAS-Nr.	110-54-3		
EINECS-Nr.	203-777-6		
Konzentration	<	2	%
Flam. Liq. 2	H225		
Asp. Tox. 1	H304		
Skin Irrit. 2	H315		
Repr. 2	H361f		
STOT SE 3	H336		
STOT RE 2	H373		
Aquatic Chronic 2	H411		

Konzentrationsgrenzen (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)
 STOT RE 2 H373 >= 5 %

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen, nicht trocknen lassen. Bei Gefahr der Bewusstlosigkeit, Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

Nach Einatmen

An die frische Luft bringen, Betroffenen warm halten und in Ruhelage bringen. Keine Mund-zu-Mund oder Mund-zu-Nasen Beatmung. Beatmungsbeutel oder Beatmungsgerät verwenden. Ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Hautkontakt

Sofort abwaschen mit Wasser und Seife. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort mit viel Wasser 15 Minuten lang spülen. Kontaktlinsen entfernen. Ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Verschlucken

Kein Erbrechen einleiten - Aspirationsgefahr. Mund gründlich mit Wasser spülen. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eindringt. Sofort Arzt hinzuziehen.

Selbstschutz des Ersthelfers

Keine Mund-zu-Mund oder Mund-zu-Nasen Beatmung. Beatmungsbeutel oder Beatmungsgerät verwenden. Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Folgende Symptome können auftreten: Kopfschmerz, Benommenheit, Übelkeit, Bewusstlosigkeit, Depression des Zentralnervensystems, Verursacht schwere Augenreizung.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt / Behandlung

Symptomatisch behandeln. Ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden.

Hinweise für den Arzt / Gefahren

Beim Verschlucken mit anschließendem Erbrechen kann Aspiration in die Lunge erfolgen, was zur chemischen Pneumonie oder Erstickung führen kann. Wiederholter und langandauernder Hautkontakt kann Entfettung und Reizung verursachen.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

*** Heptan Isomerengemisch (SQ)**

Überarbeitet am: 02.02.2024

1007943

Version: 13 / DE

Vorlage-Nr. M-057

Druckdatum: 02.02.2024

5.1. Löschmittel**Geeignete Löschmittel**

Kohlendioxid, Löschpulver, Wassersprühstrahl, Alkoholbeständiger Schaum

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bildung explosibler Gasgemische mit Luft. Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft). Entzündung über größere Entfernung möglich. Bei Brand kann freigesetzt werden: Kohlenmonoxid (CO); Aldehyde; Rauch

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Vollschutzanzug tragen.

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Persönliche Schutzkleidung verwenden. Ungeschützte Personen fernhalten. Zündquellen fernhalten. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dämpfe nicht einatmen. Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörde benachrichtigen. Bei Eindringen in den Boden zuständige Behörde benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt 13 "Entsorgung" behandeln.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz. Behälter dicht geschlossen halten. Aerosolbildung vermeiden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Explosionsgeschützte Geräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden. Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden. Die Dämpfe des Produktes sind schwerer als Luft. Erdung beim Umfüllen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerräume gut belüften. Lösungsmittelbeständigen und dichten Fussboden vorsehen.

Nicht zusammen mit starken Oxidationsmitteln lagern.

Lagerklasse nach TRGS 510

3

Entzündbare Flüssigkeiten

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine Information verfügbar.

* **Heptan Isomerengemisch (SQ)**

Überarbeitet am: 02.02.2024

1007943

Version: 13 / DE

Vorlage-Nr. M-057

Druckdatum: 02.02.2024

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwerte

Kohlenwasserstoffe (C6-C8 Aliphaten)

Liste	TRGS 900
Typ	AGW
Langzeitgrenzwert	700 mg/m ³
Bemerkung	RCP-Methode

Heptan

Liste	TRGS 900		
Typ	AGW		
Langzeitgrenzwert	2100 mg/m ³	500	ppm(V)
Spitzenbegrenzung: 1(I)			
Bemerkung: DFG			

Heptan

Liste	IOELV		
Typ	IOELV		
Langzeitgrenzwert	2085 mg/m ³	500	ppm(V)

n-Hexan

Liste	TRGS 900		
Typ	AGW		
Langzeitgrenzwert	180 mg/m ³	50	ppm(V)
Spitzenbegrenzung: 8(II)			
Schwangerschaftsgruppe: Y			
Bemerkung: DFG, EU, Y			

n-Hexan

Liste	IOELV		
Typ	IOELV		
Langzeitgrenzwert	72 mg/m ³	20	ppm(V)

Biologische Grenzwerte

n-Hexan

Wert	5 mg/l
Untersuchungsmaterial	Urin (U)
Probenentnahmezeitpunkt	Expositionsende bzw. Schichtende (b)
Quelle	TRGS 903

Heptan

Liste	BGW (TRGS 903)
Wert	250 µg/l
Parameter	Heptan-2,5-dion
Untersuchungsmaterial	Urin (U)
Probenentnahmezeitpunkt	Expositionsende bzw. Schichtende (b)
Bemerkung	DFG; 2022

Derived No/Minimal Effect Levels (DNEL/DMEL)

Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, Cycloalkane

DNEL				
Bedingungen	Arbeiter	Langzeit	dermal	Systemische Wirkung
Konzentration	300	mg/kg/d		
DNEL				
Bedingungen	Arbeiter	Langzeit	inhalativ	Systemische Wirkung
Konzentration	2085	mg/m ³		

* **Heptan Isomerengemisch (SQ)**

Überarbeitet am: 02.02.2024

1007943

Version: 13 / DE

Vorlage-Nr. M-057

Druckdatum: 02.02.2024

DNEL Bedingungen	Allgemeine Bevölkerung	Langzeit	oral	Systemische Wirkung
Konzentration	149	mg/kg/d		
DNEL Bedingungen	Allgemeine Bevölkerung	Langzeit	dermal	Systemische Wirkung
Konzentration	149	mg/kg/d		
DNEL Bedingungen	Allgemeine Bevölkerung	Langzeit	inhalativ	Systemische Wirkung
Konzentration	447	mg/m ³		

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

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Von Nahrungs- und Futtermitteln getrennt halten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Dämpfe nicht einatmen. Notdusche bereithalten. Augenspülvorrichtung bereithalten. Persönliche Schutzausrüstung muss der Verordnung (EG) Nr. 2016/425 und den sich daraus ergebenden CEN-Normen entsprechen. Die folgenden Angaben zur persönlichen Schutzausrüstung (PSA) sind als Vorschläge zu verstehen. Die Auswahl der notwendigen PSA ist in Abhängigkeit von den auszuführenden Tätigkeiten und den örtlichen Gegebenheiten durch den Arbeitgeber abzuwägen. Wenn im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung vor Ort festgestellt wird, dass keine Gefahr für den Mitarbeiter besteht, kann auf das Tragen von PSA verzichtet werden bzw. der Umfang der zu verwendeten PSA entsprechend angepasst werden.

Atemschutz

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Kurzzeitig Filtergerät, Filter A

Handschutz

undurchlässige Handschuhe
 Geeignetes Material Nitrilkautschuk
 Materialstärke >= 0,5 mm
 Durchdringungszeit >= 480 min

Augenschutz

Dichtschließende Schutzbrille

Körperschutz

Flammhemmend und antistatisch ausgerüstete Schutzkleidung

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

Aggregatzustand flüssig
 Farbe farblos
 Geruch charakteristisch

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt

Wert -90 °C

Siedebeginn und Siedebereich

Wert 89 bis 95 °C

Entzündbarkeit (fest, gasförmig)

* **Heptan Isomerengemisch (SQ)**

Überarbeitet am: 02.02.2024

1007943

Version: 13 / DE

Vorlage-Nr. M-057

Druckdatum: 02.02.2024

Entzündlich.

obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen

Untere Explosionsgrenze 1 %(V)

Obere Explosionsgrenze 8 %(V)

Flammpunkt

Wert -13 °C

Selbstentzündungstemperatur

Wert > 250 °C

Bemerkung Diese Temperatur kann unter bestimmten Bedingungen erheblich niedriger sein (langsame Oxidation bei feinverteiltem Material)

Zersetzungstemperatur

Bemerkung Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

pH-Wert

Bemerkung Nicht anwendbar

Viskosität**kinematisch**Wert 0,55 mm²/s

Temperatur 25 °C

Löslichkeit(en)

Medium Wasser 20 °C

Bemerkung praktisch unlöslich

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser

log Pow 4,2

Bemerkung Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Oktanol/Wasser ist eine Anreicherung in Organismen möglich.

Dampfdruck

Wert < 70 hPa

Temperatur 20 °C

DichteWert 0,694 g/cm³

Temperatur 20 °C

Dampfdichte

Bemerkung Nicht verfügbar

9.2. Sonstige Angaben**Geruchsschwelle**

Bemerkung Nicht verfügbar

Verdampfungsgeschwindigkeit

Wert 3

Explosive Eigenschaften

Bemerkung Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

Oxidierende Eigenschaften

Bewertung nicht oxidierend (brandfördernd)

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

Keine Information verfügbar.

10.2. Chemische Stabilität

* **Heptan Isomerengemisch (SQ)**

Überarbeitet am: 02.02.2024

1007943

Version: 13 / DE

Vorlage-Nr. M-057

Druckdatum: 02.02.2024

Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch ist das Produkt stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln. Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitze/Funken/offener Flamme/ heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel, Säuren

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute orale Toxizität (Inhaltsstoffe)****Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, Cycloalkane**

Spezies	Ratte		
LD50	>	5840	mg/kg

Akute dermale Toxizität (Inhaltsstoffe)**Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, Cycloalkane**

Spezies	Ratte		
LD50	>	2920	mg/kg
Expositionsdauer		24	h

Akute inhalative Toxizität (Inhaltsstoffe)**Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, Cycloalkane**

Spezies	Ratte		
LC50	>	23300	mg/m ³
Expositionsdauer		4	h
Methode		OECD 403	

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Bewertung	reizend
-----------	---------

Wiederholter und langandauernder Hautkontakt kann Entfettung und Reizung verursachen.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Bewertung	nicht reizend
-----------	---------------

Sensibilisierung (Inhaltsstoffe)**Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, Cycloalkane**

Bewertung	nicht sensibilisierend
-----------	------------------------

Mutagenität (Inhaltsstoffe)**Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, Cycloalkane**

Es wurden keine mutagenen Effekte in verschiedenen in vitro und in vivo Studien festgestellt.

Reproduktionstoxizität (Inhaltsstoffe)**Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, Cycloalkane**

Es liegen keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität vor.

n-Hexan

Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

Cancerogenität (Inhaltsstoffe)**Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, Cycloalkane**

Keine Hinweise auf mögliche cancerogene Wirkung vorhanden.

* **Heptan Isomerengemisch (SQ)**

Überarbeitet am: 02.02.2024

1007943

Version: 13 / DE

Vorlage-Nr. M-057

Druckdatum: 02.02.2024

Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)**Einmalige Exposition**

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Aspirationsgefahr

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren**Endokrinschädliche Eigenschaften gegenüber dem Menschen**

Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist.

Erfahrungen aus der Praxis

Beim Verschlucken mit anschließendem Erbrechen kann Aspiration in die Lunge erfolgen, was zur chemischen Pneumonie oder zur Erstickung führen kann. Einwirkung auf das Zentralnervensystem möglich.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität****Fischtoxizität (Inhaltsstoffe)****Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, Cycloalkane**

Spezies	Regenbogenforelle (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)		
LL50	>	13,4	mg/l
Expositionsdauer	96	h	
Methode	OECD 203		
Spezies	Regenbogenforelle (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)		
NOELR	1,53		mg/l
Expositionsdauer	28	d	

Daphnientoxizität (Inhaltsstoffe)**Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, Cycloalkane**

Spezies	Daphnia magna		
EL50	3		mg/l
Expositionsdauer	48	h	
Methode	OECD 202		
Spezies	Daphnia magna		
NOELR	1		mg/l
Expositionsdauer	21	d	
Methode	OECD 211		

Algtoxizität (Inhaltsstoffe)**Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, Cycloalkane**

Spezies	Pseudokirchneriella subcapitata		
ErL50	10	30	mg/l
Expositionsdauer	72	h	
Spezies	Pseudokirchneriella subcapitata		
EbL50	10	30	mg/l
Expositionsdauer	72	h	
Methode	OECD 201		
Spezies	Pseudokirchneriella subcapitata		
NOELR	6,3		mg/l
Expositionsdauer	72	h	
Methode	OECD 201		
Spezies	Pseudokirchneriella subcapitata		
EC50	6,3		mg/l
Expositionsdauer	72	h	
Methode	OECD 201		

*** Heptan Isomerengemisch (SQ)**

Überarbeitet am: 02.02.2024

1007943

Version: 13 / DE

Vorlage-Nr. M-057

Druckdatum: 02.02.2024

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**Biologische Abbaubarkeit (Inhaltsstoffe)****Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, Cycloalkane**

Wert	98	%
Versuchsdauer	28	d
Bewertung	leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)	
Methode	OECD 301 F	

12.3. Bioakkumulationspotenzial**Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser**

log Pow	4,2
Bemerkung	Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Oktanol/Wasser ist eine Anreicherung in Organismen möglich.

12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt verdunstet aus dem Boden.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Der Stoff erfüllt nicht die Kriterien für PBT-Eigenschaften. Der Stoff erfüllt nicht die Kriterien für vPvB-Eigenschaften.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**Endokrinschädliche Eigenschaften gegenüber der Umwelt**

Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist.

12.7. Andere schädliche Wirkungen**Allgemeine Hinweise**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Entsorgung Produkt**

Die Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen.

Nicht in die Kanalisation oder fließende Gewässer gelangen lassen.

Entsorgung Verpackung

Vollständig entleerte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

* Heptan Isomerengemisch (SQ)

Überarbeitet am: 02.02.2024

1007943

Version: 13 / DE

Vorlage-Nr. M-057

Druckdatum: 02.02.2024

	Landtransport ADR/RID	Seeschiffstransport IMDG/GGVSee	Lufttransport ICAO/IATA
14.1. UN-Nummer	1206	1206	1206
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	HEPTANE	HEPTANES	HEPTANES
14.3. Transportgefahrenklassen	3	3	3
14.4. Verpackungsgruppe	II	II	II
Gefahrzettel			
14.5. Umweltgefahren	 UMWELTGEFÄHRDEND	Marine Pollutant  ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
Begrenzte Menge	11	11	
Beförderungskategorie	2		
Tunnelbeschränkungscode	D/E		
Gefahrennr. (Kemler-Zahl)	33		
EmS		F-E, S-D	

Angaben für alle Verkehrsträger**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Keine Information verfügbar.

Weitere Informationen**14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Störfall-Kategorien gem. 2012/18/EU**

Kategorie	P5c	ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN	5.000.000	kg	50.000.000	kg
Kategorie	E2	Gewässergefährdend	200.000	kg	500.000	kg

Wassergefährdungsklasse

* **Heptan Isomerengemisch (SQ)**

Überarbeitet am: 02.02.2024

1007943

Version: 13 / DE

Vorlage-Nr. M-057

Druckdatum: 02.02.2024

Wassergefährdungsklasse WGK 2

Bemerkung Ableitung der WGK nach Anlage 1 Nummer 5.2 AwSV

VOC-Gehalt gem. RL 2010/75/EU

VOC (EU) 100 %

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

Leichtentzündlich

Weitere Informationen

Das Produkt enthält keine Inhaltsstoffe gemäß: Kandidatenliste zur Aufnahme in Anhang XIV der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Registrierstatus**Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, iso-Alkane, Cycloalkane**

EINECS/ELINCS	gelistet
TSCA (USA)	gelistet
DSL (Canada)	gelistet
NDSL (Canada)	gelistet
AICS (Australian Inventory of Chemical Substances)	gelistet
ECL (Korea)	gelistet
IECSC (China)	gelistet
ENCS/MITI (Minister of International Trade and Industry, Japan)	gelistet
PICCS (Philippines)	gelistet
NZIOC (New Zealand)	gelistet

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] verwendet wurde:**

Flam. Liq. 2	H225	Auf der Basis von Prüfdaten
Asp. Tox. 1	H304	Berechnungsmethode
Skin Irrit. 2	H315	Berechnungsmethode
STOT SE 3	H336	Berechnungsmethode
Aquatic Chronic 2	H411	Berechnungsmethode

H-Sätze aus Abschnitt 2/3

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H361f	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

CLP-Kategorien aus Abschnitt 2/3

Aquatic Acute 1	Gewässergefährdend, akut, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Gewässergefährdend, chronisch, Kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Gewässergefährdend, chronisch, Kategorie 2
Asp. Tox. 1	Aspirationsgefahr, Kategorie 1

* **Heptan Isomerengemisch (SQ)**

Überarbeitet am: 02.02.2024

1007943

Version: 13 / DE

Vorlage-Nr. M-057

Druckdatum: 02.02.2024

Flam. Liq. 2	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2
Repr. 2	Reproduktionstoxizität, Kategorie 2
Skin Irrit. 2	Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3

Abkürzungen

AC: Article Category
 ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists
 ADN: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
 ADNR: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par navigation sur le Rhin
 ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
 AGW: Arbeitsplatzgrenzwert
 AICS: Australian Inventory of Chemical Substances
 AOX: Adsorbierbare organisch gebundene Halogene
 ARW: Arbeitsplatzrichtwert
 ASTM: American Society for Testing And Materials
 ATE: Acute Toxicity Estimates
 ATP: Adaptation to technical and scientific progress
 AWsV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
 BAR: Biologischer Arbeitsstoff-Referenzwert
 BCF: Biokonzentrationsfaktor
 BetrSichV: Betriebssicherheitsverordnung
 BG: Berufsgenossenschaft
 BGW: Biologischer Grenzwert
 BLW: Biologischer Leitwert
 BSB: Biochemischer Sauerstoffbedarf
 CAS: Chemical Abstracts Service
 cATpE: Converted acute toxicity point estimate
 CEA: Comité Européen des Assurances
 CEFIC: European Chemical Industry Council
 CESIO: Comité Européen des Agents de Surface et leurs Intermédiaires Organiques
 ChemG: Chemikaliengesetz
 CMR: Cancerogen Mutagen Reprotoxic
 CSB: Chemischer Sauerstoffbedarf
 DFG: Deutsche Forschungsgemeinschaft
 DIN: Deutsche Industrie-Norm
 DMEL: Derived minimal effect level
 DNEL: Derived no effect level
 DOC: Dissolved Organic Carbon
 DSL: Canada Domestic Substances List
 EAK: Europäischer Abfallkatalog
 EbC: Hemmkonzentration des Wachstums
 EC: effective concentration
 EC: European Community
 ECETOC: European Centre For Ecotoxicology and toxicology of Chemicals
 ECHA: European Chemicals Agency
 EEC: European Economic Community
 EG: Europäische Gemeinschaft
 EH40: List of approved workplace exposure limits
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 EKA: Expositionsäquivalente für krebserzeugende Arbeitsstoffe
 EL: Effect level
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 EmS: Emergency Schedules
 EN: Europäische Norm
 ENCS: Japanese Existing and New Chemical Substances Inventory

*** Heptan Isomerengemisch (SQ)**

Überarbeitet am: 02.02.2024

1007943

Version: 13 / DE

Vorlage-Nr. M-057

Druckdatum: 02.02.2024

ERC: Environmental Release Category
ErC: Hemmkonzentration der Wachstumsrate
EU: European Union
EWG: Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FDA: Food and Drug Administration
FMVSS: National Highway Traffic Safety Administration
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung
GGVSee: Gefahrgutverordnung See
GHS: Globally Harmonized System of classification and Labelling of Chemicals
IARC: International Agency for Research on Cancer
IATA: International Air Transport Association
IBC: Intermediate Bulk Container
IC: inhibitory concentration
ICAO: International Civil Aviation Organization
IECSC: Chinese Chemical Inventory of Existing Chemical Substances
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IMO: International Maritime Organization
INCI: International Nomenclature of Cosmetic Ingredients
IRPTC: International Register of Potentially Toxic Chemicals
ISO: International Organization for Standardization
IUCLID: International Uniform Chemical Information Database
Kat: Kategorie
KBwS: Kommission zur Bewertung wassergefährdender Stoffe
KECI: Korea Existing Chemicals Inventory
LC: Letale Konzentration
LD: Letale Dosis
LDLo: lethal dose low
LGK: Lagerklasse
LL: Lethal level
LLC: Lowest lethal concentration
NCI: National Chemicals Inventory
LOAEL: Lowest observed adverse effect level
LOEC: Lowest observed effect concentration
LOEL: Lowest observed effect level
Log pow: Logarithmus des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser
LQ: Limited Quantity
MAC: Maximale aanvaarde concentratie (Niederlande)
MAK: Maximale Arbeitsplatz-Konzentration
MARPOL 73/78: International Convention for the Prevention of Pollution From Ships, 1973 as modified by the Protocol of 1978 (MARPOL: Marine Pollution)
MEL: Maximum exposure limits
MITI: Ministry of International Trade and Industry (Japan)
n.a.g.: nicht anders genannt
NATEC: Naval Air Technical Data and Engineering Service Command
NCI: National Chemicals Inventory
NLP: No-longer Polymer
NOAEC: No observed adverse effect concentration
NOAEL: No observable adverse effect level
NOEC: No observable effect concentration
NOEL: No observable effect level
NOELR: No observable effect loading rate
NZIOC: New Zealand Inventory of Chemicals
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development
OEL: Occupational exposure limit
OELV: Occupational exposure limit value
OES: Occupational exposure standards
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
PC: Product Category

*** Heptan Isomerengemisch (SQ)**

Überarbeitet am: 02.02.2024

1007943

Version: 13 / DE

Vorlage-Nr. M-057

Druckdatum: 02.02.2024

PEC: Predicted environmental concentration
PICCS: Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances
PNEC: predicted no effect concentration
PNEC: Predicted no effect concentration
pOW: Octanol-water partition coefficient
PROC: Process Category
REACH: Registration, Evaluation, Autohorisation and Restriction of Chemicals
RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
RTECS: Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
SAE: Society of Automotive Engineers
STP: Sewage treatment plant
SU: Sector of Use
SUVA: Schweizerische Unfallversicherungsanstalt
SVHC: Substances of very high concern
TA Luft: Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft
TCCL: Toxic Chemical Control Law
ThSB: Theoretische Sauerstoffbedarf
TRA: Targeted Risk Assessment
TRG: Technische Regeln Druckgase
TRgA: Technische Regeln für gefährliche Arbeitsstoffe
TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe
TRK: Technische Richtkonzentration
TSCA: Toxic Substances Control Act (USA)
UN: United Nations
VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten
VCI: Verband der Chemischen Industrie e.V.
VDE: Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informatiionstechnik e.V.
VDI: Verein Deutscher Ingenieure
VLEP: Valeurs Limites d'exposition Professionnelle
VOC: Volatile Organic Compound
vPvB: Very persistent and very bioaccumulative
VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe
WEL: Workplace exposure limit
WGK: Wassergefährdungsklasse
WHO: World Health Organization
WoE: Weight of Evidence

Ergänzende Informationen

Relevante Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version dieses Sicherheitsdatenblattes sind gekennzeichnet mit: ***

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Angaben beruhen auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und beschreiben das Produkt nur im Hinblick auf die Sicherheitsanforderungen. Dieses Sicherheitsdatenblatt ist weder ein Analysenzertifikat (Certificate of Analysis, CoA) noch ein technisches Datenblatt und darf nicht mit einer Spezifikationsvereinbarung verwechselt werden und hat nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen. In diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Verwendungen dienen zur allgemeinen Information und stellen keine vertragliche Vereinbarung über eine entsprechende Beschaffenheit des Produktes oder über eine Eignung für Verwendungszwecke dar. Es liegt in der Verantwortung des Empfängers des Produkts, sicherzustellen, dass etwaige Eigentumsrechte sowie bestehende Gesetze und Rechtsvorschriften beachtet werden.