

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

# FRAGOL

## FRAGOL THERM HT

Nummer der Fassung: 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 03.11.2020 (2)

Überarbeitet am: 15.04.2021

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname	<b>FRAGOL THERM HT</b>
Bezeichnung des Stoffs	Dibenzylbenzene, ar-methyl derivative
Registrierungsnummer (REACH)	01-2119488667-17-xxxx
EG-Nummer	258-649-2
CAS-Nummer	53585-53-8

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

Relevante identifizierte Verwendungen	Wärmeträgerflüssigkeit Gewerbliche Verwendung Industrielle Verwendung
Verwendungen, von denen abgeraten wird	Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden

#### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

FRAGOL AG  
Solinger Straße 16  
D-45481 Mülheim  
Deutschland

Telefon: +49 (0)208-300 02-50  
Telefax: +49 (0)208-300 02-33  
E-Mail: [htf@fragol.de](mailto:htf@fragol.de)  
Webseite: [www.fragol.de](http://www.fragol.de)

E-Mail (sachkundige Person) [htf@fragol.de](mailto:htf@fragol.de)

#### 1.4 Notrufnummer

Notfallinformationsdienst +49 (0)208-300 02-50  
Diese Nummer ist nur während folgender Dienstzeiten verfügbar:  
Mo-Fr 09:00 bis 17:00

Giftnotzentrale		
Land	Name	Telefon
Deutschland	Giftnotruf der Charité - Universitätsmedizin Berlin	+49 (0)30 30686 700 (Tag und Nacht)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Ab-schnitt	Gefahrenklasse	Katego-rie	Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahrenhin-weis
3.7	Reproduktionstoxizität	1B	Repr. 1B	H360FD
3.10	Aspirationsgefahr	1	Asp. Tox. 1	H304
4.1C	gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität)	1	Aquatic Chronic 1	H410

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16.

## FRAGOL THERM HT

Nummer der Fassung: 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 03.11.2020 (2)

Überarbeitet am: 15.04.2021

Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen, Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Ein Verschütten und Löschwasser kann zu einer Umweltverschmutzung der Gewässer führen.

### Zusätzliche Angaben

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

## 2.2 Kennzeichnungselemente

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

- Signalwort Gefahr

- Piktogramme

GHS08, GHS09



- Gefahrenhinweise

H304

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H360FD

Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen (bei Verschlucken).

H410

Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

- Sicherheitshinweise

P201

Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

P273

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P280

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P301+P310

BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P308+P313

BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P331

KEIN Erbrechen herbeiführen.

P405

Unter Verschluss aufbewahren.

P501

Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

## 2.3 Sonstige Gefahren

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. Während der Verwendung bei erhöhten Temperaturen kommt es zur Bildung von niedrigsiedenden und hochsiedenden Sekundärprodukten (z.B. Kohlenwasserstoffe).

### Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

Stoffname Dibenzylbenzene, ar-methyl derivative

Identifikatoren

REACH Reg.-Nr. 01-2119488667-17-xxxx

CAS-Nr. 53585-53-8

EG-Nr. 258-649-2

Spezifische Konzentrationsgrenzen	M-Faktoren	ATE	Expositionsweg
	M-Faktor (akut) = 1.0 M-Faktor (chronisch) = 10.0		

Summenformel C<sub>21</sub>H<sub>20</sub>

Molmasse 272,4<sup>g</sup>/<sub>mol</sub>

## FRAGOL THERM HT

Nummer der Fassung: 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 03.11.2020 (2)

Überarbeitet am: 15.04.2021

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

##### Allgemeine Anmerkungen

Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

##### Nach Inhalation

Für Frischluft sorgen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort ärztlichen Beistand suchen und Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

##### Nach Kontakt mit der Haut

Kontaminierte Kleidung ausziehen. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

##### Nach Berührung mit den Augen

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Augenlider geöffnet halten und mindestens 15 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen. Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

##### Nach Aufnahme durch Verschlucken

KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

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

Lungenödem.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung. Für Ratschläge eines Spezialisten sollten Ärzte sich an die Giftnotrufzentrale wenden.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

##### Geeignete Löschmittel

Schaum, Trockenlöschpulver, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

##### Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl.

#### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

##### Gefährliche Verbrennungsprodukte

Bei Brand können gefährliche Dämpfe / Rauch entstehen. Kohlenmonoxid (CO). Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Benzol. Toluol.

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

##### Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät (autonomes Atemgerät, EN 133). Standard-Feuerweherschutzkleidung.

## FRAGOL THERM HT

Nummer der Fassung: 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 03.11.2020 (2)

Überarbeitet am: 15.04.2021

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personen in Sicherheit bringen. Den betroffenen Bereich belüften. Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

Einsatzkräfte

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben, Aerosolen und Gasen ist ein Atemschutzgerät zu tragen. Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen. Falls der Stoff in offenes Gewässer oder Kanalisation gelangt, zuständige Behörde benachrichtigen.

#### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können

Abdecken der Kanalisationen.

Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

Absorbierende Stoffe (Sand, Kieselgur, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl, usw.).

Geeignete Rückhaltetechniken

Einsatz adsorbierender Materialien.

Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Den betroffenen Bereich belüften.

#### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Empfehlungen

- Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Nach Gebrauch die Hände waschen. In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen. Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen. Bewahren Sie Speisen und Getränke nicht zusammen mit Chemikalien auf. Benutzen Sie für Chemikalien keine Gefäße, die üblicherweise für die Aufnahme von Lebensmitteln bestimmt sind. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

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

Begegnung von Risiken nachstehender Art

- durch Entzündbarkeit bedingte Gefahren

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Behälter und zu befüllende Anlage erden.

- unverträgliche Stoffe oder Gemische

Von oxidierenden Stoffen fernhalten. Von reduzierenden Stoffen fernhalten.

## FRAGOL THERM HT

Nummer der Fassung: 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 03.11.2020 (2)

Überarbeitet am: 15.04.2021

### Beherrschung von Wirkungen

Gegen äußere Einwirkungen schützen, wie

Hitze. Hohe Temperaturen. UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Statische Entladungen.

### Beachtung von sonstigen Informationen

An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

- geeignete Verpackung

Es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden. Verpackungen aus Metall.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Wärmeträgerflüssigkeit.

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Nationale Grenzwerte

Keine Informationen verfügbar.

#### Relevante DNEL-/DMEL-/PNEC- und andere Schwellenwerte

Relevante DNEL- und andere Schwellenwerte				
Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
DNEL	0,259 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
DNEL	0,37 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
DNEL	64,4 µg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Verbraucher (private Haushalte)	chronisch - systemische Wirkungen
DNEL	0,185 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Verbraucher (private Haushalte)	chronisch - systemische Wirkungen
DNEL	0,0185 mg/kg KG/Tag	Mensch, oral	Verbraucher (private Haushalte)	chronisch - systemische Wirkungen

Relevante PNEC- und andere Schwellenwerte				
Endpunkt	Schwellenwert	Organismus	Umweltkompartiment	Expositionsdauer
PNEC	0,028 µg/l	nicht genannt	Süßwasser	nicht genannt
PNEC	0,003 µg/l	nicht genannt	Meerwasser	nicht genannt
PNEC	0,11 mg/kg	nicht genannt	Süßwassersediment	nicht genannt
PNEC	0,11 mg/kg	nicht genannt	Meeresediment	nicht genannt
PNEC	2 mg/kg	nicht genannt	Boden	nicht genannt
PNEC	1.000 mg/l	nicht genannt	Kläranlage (STP)	nicht genannt

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Fenster und Tür öffnen, um für eine hinreichende Belüftung zu sorgen. Wenn dies nicht möglich ist, den Luftaustausch durch Verwendung einer Lüftung erhöhen. 10 oder mehr Luftwechsel pro Stunde werden am Arbeitsplatz empfohlen.

## FRAGOL THERM HT

Nummer der Fassung: 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 03.11.2020 (2)

Überarbeitet am: 15.04.2021

### Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

#### Augen-/Gesichtsschutz



Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden (EN 166).

#### Hautschutz

Schutzkleidung (EN 340 & EN ISO 13688). Schuhe zum Schutz gegen Chemikalien. Stiefel.

#### - Handschutz



Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und ist von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht im Voraus berechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden. VORSICHT: Tragen von feuchtigkeitsdichten Handschuhen (Okklusion) länger als 4 Stunden ist in Deutschland als Risiko definiert.

#### - Art des Materials

FKM: Fluorelastomer, Fluorkautschuk

#### - Materialstärke

0,4 mm

#### - Durchbruchzeit des Handschuhmaterials

Verwenden Sie Handschuhe mit einer minimalen Durchbruchzeit des Handschuhmaterials: >480 Minuten (Permeationslevel: 6).

#### - sonstige Schutzmaßnahmen

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Augenduschen und Notduschen am Arbeitsplatz anbieten.

#### Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Atemschutz nur bei Aerosol- oder Nebelbildung. Typ: A-P2 (Kombinationsfilter für Partikel und organische Gase und Dämpfe, Kennfarbe: Braun/Weiß). Typ: ABEK-P2 (Kombinationsfilter für Gase, Dämpfe und Partikel, Kennfarbe: Braun/Grau/Gelb/Grün/Weiß).

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Geeignete Vorkehrungen treffen um unkontrollierte Freisetzung in die Umwelt zu vermeiden. Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	farblos bis leicht gelblich
Geruch	charakteristisch
Pourpoint	-34 °C (ISO 3016)
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	nicht bestimmt
Entzündlichkeit	nicht relevant (Flüssigkeit)
Untere und obere Explosionsgrenze	UEG: OEG: nicht bestimmt

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**FRAGOL**

## FRAGOL THERM HT

Nummer der Fassung: 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 03.11.2020 (2)

Überarbeitet am: 15.04.2021

Flammpunkt	200 °C (DIN EN ISO 2592)
Selbstentzündungstemperatur	500 °C bei 100 kPa (EU method A.15)
Zersetzungstemperatur	es liegen keine Daten vor
pH-Wert	nicht bestimmt
Kinematische Viskosität	16,96 cSt bei 40 °C

### Löslichkeit(en)

Wasserlöslichkeit	unlöslich
-------------------	-----------

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	>6 (pH-Wert: 7, 22 °C) (OECD Guideline 117)
Organischer Kohlenstoff im Boden/Wasser (log KOC)	≥3,548 – ≤5,578 (OECD Guideline 121)

Dampfdruck	0,001 Pa bei 20 °C (EU method A.4)
------------	------------------------------------

Dichte	1,044 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C
--------	-----------------------------------

Partikeleigenschaften	nicht relevant (flüssig)
-----------------------	--------------------------

### 9.2 Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen	Gefahrenklassen gemäß GHS (physikalische Gefahren): nicht relevant
Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen	es liegen keine zusätzlichen Angaben vor

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Dieses Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen nicht reaktiv.

### 10.2 Chemische Stabilität

Das Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen und unter den bei Lagerung und Handhabung zu erwartenden Temperatur- und Druckbedingungen stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Statische Elektrizität.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel.

## FRAGOL THERM HT

Nummer der Fassung: 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 03.11.2020 (2)

Überarbeitet am: 15.04.2021

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Vernünftigerweise zu erwartende, gefährliche Zersetzungsprodukte, die bei Verwendung, Lagerung, Verschütten und Erwärmung entstehen, sind nicht bekannt. Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

#### Einstufung gemäß GHS (1272/2008/EG, CLP)

##### Akute Toxizität

Ist nicht als akut toxisch einzustufen.

Akute Toxizität			
Expositionsweg	Endpunkt	Wert	Spezies
inhalativ: Dampf	LC50	>0,24 mg/l/1h	Ratte
oral	LD50	>5.000 mg/kg	Ratte
dermal	LD50	>2.000 mg/kg	Ratte

##### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Ist nicht als hautätzend/-reizend einzustufen. Kann leichte Reizungen verursachen. OECD Guideline 404.

##### Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Ist nicht als schwer augenschädigend oder augenreizend einzustufen. OECD Guideline 405.

##### Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Ist nicht als Inhalations- oder Hautallergen einzustufen.

##### Keimzellmutagenität

Ist nicht als keimzellmutagen (mutagen) einzustufen.

##### Karzinogenität

Ist nicht als karzinogen einzustufen.

##### Reproduktionstoxizität

Kann das Kind im Mutterleib schädigen (bei Verschlucken). Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen, (bei Verschlucken).

Reproduction/developmental toxicity screening test. (OECD Guideline 421) NOAEL 250 mg/kg BW (P)

NOAL 250 mg/kg BW (F1)

NOAEL 80mg/kg BW (F2).

Prenatal development toxicity study. (OECD Guideline 414) NOAEL 75 mg/kg BW (oral, rab)

LOAEL 10 mg/kg BW (oral, rab).

##### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (einmalige Exposition) einzustufen.

##### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) einzustufen.

- die Einstufung als spezifisch zielorgantoxisch beruht auf

##### Chronische (langfristige) Toxizität

Expositionsweg	Endpunkt	Wert	Expositions-dauer	Spezies	Anm.
oral	NOAEL	50 mg/kg	120 d	Ratte	
oral	LOAEL	500 mg/kg	120 d	Ratte	

## FRAGOL THERM HT

Nummer der Fassung: 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 03.11.2020 (2)

Überarbeitet am: 15.04.2021

### Aspirationsgefahr

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

### 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Gemäß 1272/2008/EG: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

(Akute) aquatische Toxizität			
Endpunkt	Wert	Spezies	Expositionsdauer
LC0	≥0,029 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	48 h
LC50	>50 µg/l	Fisch	96 h
LC50	>20,6 µg/l	wirbellose Wasserlebewesen	48 h
LC50	>0,029 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	48 h
ErC50	>16 µg/l	Alge	72 h
NOEC	>50 µg/l	Fisch	96 h
NOEC	9 µg/l	wirbellose Wasserlebewesen	48 h
NOEC	>16 µg/l	Alge	72 h

(Chronische) aquatische Toxizität			
Endpunkt	Wert	Spezies	Expositionsdauer
NOEC	>0,46 mg/l	Fisch	14 d
NOEC	1,4 µg/l	wirbellose Wasserlebewesen	21 d
NOEC	0,03 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	21 d
LOEC	0,1 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	21 d
Wachstum (EbCx) 10%	>1.000 mg/l	Mikroorganismen	4,92 h

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Nicht leicht biologisch abbaubar.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Potentiell bioakkumulierbar.

n-Octanol/Wasser (log KOW)	>6 (pH-Wert: 7, 22 °C) (OECD Guideline 117)
BCF	7.525

### 12.4 Mobilität im Boden

Organischer Kohlenstoff im Boden/Wasser (log KOC): ≥3,548 – ≤5,578 (OECD Guideline 121)

## FRAGOL THERM HT

Nummer der Fassung: 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 03.11.2020 (2)

Überarbeitet am: 15.04.2021

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

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

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Es sind keine Daten verfügbar.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Es handelt sich um einen gefährlichen Abfall; es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

### Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall

Abfallverzeichnis, Entscheidung 2000/532/EG über ein Abfallverzeichnis

Gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) sind Abfallschlüsselnummern nicht produkt-, sondern anwendungsbezogen. Abfallschlüsselnummern sollen vom Entsorger, möglichst in Absprache mit den Abfallentsorgungsbehörden, ausgestellt werden

### Anmerkungen

Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen. Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR/RID/ADN	UN 3082
IMDG-Code	UN 3082
ICAO-TI	UN 3082

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID/ADN	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.
IMDG-Code	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
ICAO-TI	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
Technische Benennung	Dibenzylbenzene, ar-methyl derivative

### 14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID/ADN	9
IMDG-Code	9
ICAO-TI	9

### 14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID/ADN	III
IMDG-Code	III
ICAO-TI	III

### 14.5 Umweltgefahren

gewässergefährdend

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind auch innerhalb des Betriebsgeländes zu beachten.

## FRAGOL THERM HT

Nummer der Fassung: 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 03.11.2020 (2)

Überarbeitet am: 15.04.2021

### 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar.

#### Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften

##### Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN) - zusätzliche Angaben

Klassifizierungscode	M6
Gefahrzettel	9, Fisch und Baum
	
Umweltgefahren	ja (gewässergefährdend)
Sondervorschriften (SV)	274, 335, 375, 601
Freigestellte Mengen (EQ)	E1
Begrenzte Mengen (LQ)	5 L
Beförderungskategorie (BK)	3
Tunnelbeschränkungscode (TBC)	(-)
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	90

##### Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG) - zusätzliche Angaben

Meeresschadstoff (Marine Pollutant)	ja (gewässergefährdend) (FRAGOL THERM HT)
Gefahrzettel	9, Fisch und Baum
	
Sondervorschriften (SV)	274, 335, 969
Freigestellte Mengen (EQ)	E1
Begrenzte Mengen (LQ)	5 L
EmS	F-A, S-F
Staukategorie (stowage category)	A

##### Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR) - zusätzliche Angaben

Umweltgefahren	ja (gewässergefährdend)
Gefahrzettel	9, Fisch und Baum
	
Sondervorschriften (SV)	A97, A158, A197
Freigestellte Mengen (EQ)	E1
Begrenzte Mengen (LQ)	30 kg

## FRAGOL THERM HT

Nummer der Fassung: 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 03.11.2020 (2)

Überarbeitet am: 15.04.2021

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

##### Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)

##### Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII

Name	Name lt. Verzeichnis	CAS-Nr.	Art der Registrierung	Nr.
Dibenzylbenzene, ar-methyl derivative	dieses Produkt erfüllt die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG		1907/2006/EC Anhang XVII	3

##### Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV) / SVHC - Kandidatenliste

Nicht gelistet.

##### Seveso Richtlinie

2012/18/EU (Seveso III)				
Nr.	Gefährlicher Stoff/Gefahrenkategorien	Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren und oberen Klasse		Anm.
E1	Umweltgefahren (gewässergefährdend, Kat. 1)	100	200	56)

Hinweis

56) gewässergefährdend, Gefahrenkategorie Akut 1 oder Chronisch 1

##### Wasserrahmenrichtlinie (WRR)

Liste der Schadstoffe (WRR)				
Stoffname	Name lt. Verzeichnis	CAS-Nr.	Gelistet in	Anmerkungen
Dibenzylbenzene, ar-methyl derivative	Stoffe und Zubereitungen oder deren Abbauprodukte, deren karzinogene oder mutagene Eigenschaften bzw. steroidogene, thyreoide, reproduktive oder andere Funktionen des endokrinen Systems beeinträchtigenden Eigenschaften im oder durch das Wasser erwiesen sind		A)	

Legende

A) Nichterschöpfendes Verzeichnis der wichtigsten Schadstoffe

##### Nationale Vorschriften (Deutschland)

##### Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

Wassergefährdungsklasse (WGK) 3 stark wassergefährdend

##### Anmerkungen

Das Produkt ist ein Gemisch die Stoffe kann enthalten oder es ist ein Stoff, deren Einstufung nicht vom Umweltbundesamt im Bundesanzeiger und der Datenbank Rigoletto veröffentlicht wurden.  
Für diese Stoffe gilt offiziell: Stoffe, deren Einstufung nicht vom Umweltbundesamt im Bundesanzeiger und der Datenbank Rigoletto veröffentlicht wurden, gelten als nicht eingestuft und müssen vorsorglich als stark wassergefährdend (WGK 3) betrachtet werden.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## FRAGOL THERM HT

Nummer der Fassung: 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 03.11.2020 (2)

Überarbeitet am: 15.04.2021

### Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)

Nummer	Stoffgruppe	Klasse	Konz.	Massenstrom	Massenkonzentration	Hinweis
5.2.5	organische Stoffe		≥ 25 Gew.-%	0,5 kg/h	50 mg/m <sup>3</sup>	3)
5.2.7.1.3	reproduktionstoxische Stoffe		≥ 25 Gew.-%			4)

#### Hinweis

- 3) der Massenstrom 0,50 kg/h oder die Massenkonzentration 50 mg/m<sup>3</sup> darf, jeweils angegeben als Gesamtkohlenstoff, insgesamt nicht überschritten werden (ausgenommen staubförmige organische Stoffe)
- 4) unter Beachtung des Emissionsminimierungsgebotes

### Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (LGK)

6.1 C (brennbare, akut toxische Kat. 3 / giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe)

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Vorgenommene Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)

Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)
3.1		EG-Nr.: Änderung in der Auflistung (Tabelle)
8.1		Relevante DNEL- und andere Schwellenwerte: Änderung in der Auflistung (Tabelle)
8.2	- sonstige Schutzmaßnahmen: Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.	- sonstige Schutzmaßnahmen: Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Augenduschen und Notduschen am Arbeitsplatz anbieten.
8.2	Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition: Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.	Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition: Geeignete Vorkehrungen treffen um unkontrollierte Freisetzung in die Umwelt zu vermeiden. Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.
9.1	Aussehen	
9.1	Weitere sicherheitstechnische Kenngrößen	
9.1	Explosionsgrenzen: nicht bestimmt	Untere und obere Explosionsgrenze: UEG: OEG: nicht bestimmt
9.1	Verdampfungsgeschwindigkeit: nicht bestimmt	
9.1		Zersetzungstemperatur: es liegen keine Daten vor
9.1	Dampfdichte: keine Information verfügbar	
9.1	Verteilungskoeffizient	
9.1	Viskosität	
9.1	Explosive Eigenschaften: keine	

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## FRAGOL THERM HT

Nummer der Fassung: 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 03.11.2020 (2)

Überarbeitet am: 15.04.2021

Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)
9.1	Oxidierende Eigenschaften: keine	
9.1		Partikeleigenschaften: nicht relevant (flüssig)
9.2	Sonstige Angaben: Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.	Sonstige Angaben
9.2		Angaben über physikalische Gefahrenklassen: Gefahrenklassen gemäß GHS (physikalische Gefahren): nicht relevant
9.2		Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen: es liegen keine zusätzlichen Angaben vor
11.2		Angaben über sonstige Gefahren: Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.
12.2	Persistenz und Abbaubarkeit: Es sind keine Daten verfügbar.	Persistenz und Abbaubarkeit: Nicht leicht biologisch abbaubar.
12.3	Bioakkumulationspotenzial: Der Stoff erfüllt das Kriterium "sehr bioakkumulierbar". Das Bioakkumulationspotential ist gering.	Bioakkumulationspotenzial: Potentiell bioakkumulierbar.
12.3	BCF: 7.525 (ECHA)	BCF: 7.525
12.4	Mobilität im Boden: Schwach mobil.	Mobilität im Boden: Organischer Kohlenstoff im Boden/Wasser (log KOC): ≥3,548 – ≤5,578 (OECD Guideline 121)
13.1	Abfallverzeichnis, Entscheidung 2000/532/EG über ein Abfallverzeichnis: Gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) sind Abfallschlüsselnummern nicht produkt-, sondern anwendungsbezogen. Abfallschlüsselnummern sollen vom Verbraucher, möglichst in Absprache mit den Abfallentsorgungsbehörden, ausgestellt werden	Abfallverzeichnis, Entscheidung 2000/532/EG über ein Abfallverzeichnis: Gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) sind Abfallschlüsselnummern nicht produkt-, sondern anwendungsbezogen. Abfallschlüsselnummern sollen vom Entsorger, möglichst in Absprache mit den Abfallentsorgungsbehörden, ausgestellt werden
14.1	UN-Nummer: 3082	UN-Nummer oder ID-Nummer
14.1		ADR/RID/ADN: UN 3082
14.1		IMDG-Code: UN 3082
14.1		ICAO-TI: UN 3082
14.2	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung
14.2		ADR/RID/ADN: UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.
14.2		IMDG-Code: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
14.2		ICAO-TI: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
14.3	Klasse: 9 (umweltgefährdend)	
14.3		ADR/RID/ADN: 9

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



## FRAGOL THERM HT

Nummer der Fassung: 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 03.11.2020 (2)

Überarbeitet am: 15.04.2021

Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)
14.3		IMDG-Code: 9
14.3		ICAO-TI: 9
14.4	Verpackungsgruppe: III (Stoff mit geringer Gefahr)	Verpackungsgruppe
14.4		ADR/RID/ADN: III
14.4		IMDG-Code: III
14.4		ICAO-TI: III
14.7	UN-Nummer: 3082	
14.7	Offizielle Benennung für die Beförderung: UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.	
14.7	Klasse: 9	
14.7	Verpackungsgruppe: III	
14.7	UN-Nummer: 3082	
14.7	Offizielle Benennung für die Beförderung: UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.	
14.7	Klasse: 9	
14.7	Verpackungsgruppe: III	
14.7	Meeresschadstoff (Marine Pollutant): ja (gewässergefährdend)	Meeresschadstoff (Marine Pollutant): ja (gewässergefährdend) (FRAGOL THERM HT)
14.7	UN-Nummer: 3082	
14.7	Offizielle Benennung für die Beförderung: Umweltgefährdender Stoff, flüssig, n.a.g.	
14.7	Klasse: 9	
14.7	Verpackungsgruppe: III	
15.1		Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII: Änderung in der Auflistung (Tabelle)
15.1		Anmerkungen: Das Product ist ein Gemisch die Stoffe kann enthalten oder es ist ein Stoff, deren Einstufung nicht vom Umweltbundesamt im Bundesanzeiger und der Datenbank Rigoletto veröffentlicht wurden. Für diese Stoffe gilt offiziell: Stoffe, deren Einstufung nicht vom Umweltbundesamt im Bundesanzeiger und der Datenbank Rigoletto veröffentlicht wurden, gelten als nicht eingestuft und müssen vorsorglich als stark wassergefährdend (WGK 3) betrachtet werden.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

# FRAGOL

## FRAGOL THERM HT

Nummer der Fassung: 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 03.11.2020 (2)

Überarbeitet am: 15.04.2021

Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)
16		Abkürzungen und Akronyme: Änderung in der Auflistung (Tabelle)
16	Wichtige Literatur und Datenquellen: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labeling and Packaging) von Stoffen und Gemischen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU. Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).	Wichtige Literatur und Datenquellen: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labeling and Packaging) von Stoffen und Gemischen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU. Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

### Abkürzungen und Akronyme

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
ADR/RID/ADN	Europäische Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße/Schiene/Binnenwasserstraße (ADR/RID/ADN)
ATE	Acute Toxicity Estimate (Schätzwert akuter Toxizität)
BCF	Bioconcentration factor (Biokonzentrationsfaktor)
CAS	Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigem Schlüssel, der CAS Registry Number)
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
DGR	Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR
DMEL	Derived Minimal Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung)
DNEL	Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)
EG-Nr.	Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC-Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
EmS	Emergency Schedule (Notfall Zeitplan)
ErC50	≡ EC50: bei diesem Verfahren diejenige Konzentration der Prüfsubstanz, die im Vergleich zur Kontrolle zu einer 50 %igen Abnahme entweder des Wachstums (EbC50) oder der Wachstumsrate (ErC50) führt
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben
IATA	International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
ICAO	International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)
ICAO-TI	Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Technische Anweisungen für die sichere Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**FRAGOL**

## FRAGOL THERM HT

Nummer der Fassung: 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 03.11.2020 (2)

Überarbeitet am: 15.04.2021

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
IMDG-Code	International Maritime Dangerous Goods Code
LC50	Lethal Concentration 50 % (Letale Konzentration 50 %): LC50 ist die Konzentration eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt
LD50	Lethal Dose 50 % (Letale Dosis 50 %): LD50 ist die Dosis eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt
LGK	Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland
LOAEL	Lowest Observed Adverse Effect Level (niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung)
LOEC	Lowest Observed Effect Concentration (niedrigste Konzentration mit beobachtbarer Wirkung)
M-Faktor	Ein Multiplikationsfaktor. Er wird auf die Konzentration eines als akut gewässergefährdend, Kategorie 1, oder als chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1, eingestuftes Stoffes angewandt und wird verwendet, damit anhand der Summieremethode die Einstufung eines Gemisches, in dem der Stoff vorhanden ist, vorgenommen werden kann
NLP	No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
NOAEL	No Observed Adverse Effect Level (Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung)
NOEC	No Observed Effect Concentration (höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung)
OEG	Obere Explosionsgrenze (OEG)
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)
SVHC	Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregender Stoff)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
UEG	Untere Explosionsgrenze (UEG)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

### Wichtige Literatur und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU.

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

### Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Kapitel 2 und 3 angegeben)

Code	Text
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen (bei Verschlucken).
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**FRAGOL**

## FRAGOL THERM HT

Nummer der Fassung: 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 03.11.2020 (2)

Überarbeitet am: 15.04.2021

---

### Haftungsausschluss

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand. Dieses SDB wurde ausschließlich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschließlich für dieses vorgesehen. FRAGOL kann nicht alle Bedingungen voraussehen, unter denen diese Informationen und das Produkt oder die Produkte anderer Hersteller in Verbindung mit ihrem Produkt verwendet werden können. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, sichere Bedingungen bei der Handhabung, Lagerung und Entsorgung des Produkts sicherzustellen und die Haftung für Verlust, Verletzungen, Schäden oder Kosten aufgrund unsachgemäßen Gebrauchs zu übernehmen. Die Angaben in diesem Datenblatt entsprechen dem derzeitigen Kenntnisstand.