

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

1.1 Produktidentifikator

Name der Chemikalie / des Handels: **BERNAFOAM®**
Produktcode: 1_BFOAM_400ML
UFI: JJPV-7K9E-1TK9-J994
Hersteller: BERNATOM
Adresse: 6, rue des Artisans F-57910 HAMBACH

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

Bestimmte Benutzungen: Expandierender Füllschaum vor anwendung von Abdichtmasse gegen das eindringen von Nagetieren MASTISOL®

Nicht empfohlene Verwendungen: Die Verwendung sollte auf die oben aufgeführten beschränkt werden.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Bezeichnung: BERNATOM
Adresse: 6, rue des Artisans
Identifikationsnummer: F-57910 HAMBACH
Tel: +33387276800
Internetseiten: <http://www.bernatom.com>
Person, die für das SDB verantwortlich ist: contact@bernatom.com

1.4 Notrufnummer

Clinical Toxicology and Berlin Poison Information Centre, Institute of Toxicology, Oranienburger Str 285, Berlin, Germany, Telephone: +49 30 3068 6711, Emergency telephone: +49 30 192 40

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Klassifikation laut der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Chronisch gewässergefährdend der Kategorie 3, H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Karzinogenität, Kategorie C, H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Schwere Augenschädigung / Augenreizung, Kategorie 2, H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2, H315 Verursacht Hautreizungen.

Sensibilisierung der Atemwege, Kategorie 1, H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1, H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2, H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition .

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, H335 Kann die Atemwege reizen.

Akute Toxizität, Kategorie 4, H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Aerosole, Kategorie 1, H222/229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Warngefahrensymbole:



Signalwort:

GEFAHR



SICHERHEITSDATENBLATT

BERNAFOAM®

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2020/878

Ausführung:	1
Verfassungsdatum:	26.08.2026
Datum der Überarbeitung:	26.08.2026

UFI: JJPV-7K9E-1TK9-J994

Enthält: diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe; TCPP

H - Sätze:

H222/229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen .

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition .

P - Sätze:

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

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

P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.

P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

P261 Einatmen von Aerosol vermeiden.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

P302/352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

P304/340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

P305/351/338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P308/313 Bei Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P410/412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50° C/122° F aussetzen.

P501 Inhalt/Behälter der Entsorgung gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften zuführen.

Sonstige Angaben:

EUH204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

14.78 % des Füllgewichtes sind brennbar.

Bei Personen, die bereits für Diisocyanate sensibilisiert sind, kann der Umgang mit diesem Produkt allergische Reaktionen auslösen. Bei Asthma, ekzematösen Hauterkrankungen oder Hautproblemen Kontakt, einschließlich Hautkontakt, mit dem Produkt vermeiden. Das Produkt nicht bei ungenügender Lüftung verwenden oder Schutzmaske mit entsprechendem Gasfilter (Typ A1 nach EN 14387) tragen.

Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.



SICHERHEITSDATENBLATT

BERNAFOAM®

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2020/878

Ausführung: 1
Verfassungsdatum: 26.08.2026
Datum der Überarbeitung: 26.08.2026

2.3 Sonstige Gefahren

Aerosoldosen stehen unter ständigem Druck! Schützen Sie sie vor direkter Sonneneinstrahlung und setzen Sie sie keinen Temperaturen über 50 °C aus. Bei Kontakt mit Luft können explosionsfähige Gemische entstehen.

Es darf nicht in der Nähe von Zündquellen verwendet werden. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 15; Personen mit Atemwegsüberempfindlichkeit (z. B. Asthma, chronische Bronchitis) dürfen nicht mit dem Produkt in Kontakt kommen. Bei Überexposition kann es auch nach mehreren Stunden zu Beschwerden im Atemtrakt kommen. Staub, Dämpfe und Aerosole gefährden vor allem die Atemwege.

Dieses Produkt enthält kein SVHC in einer Konzentration von 0,1 Gewichts prozent oder mehr.

Dieses Produkt enthält keine endokrinen Disruptoren in einer Konzentration von 0,1 Gewichts prozent oder mehr.

Dieses Produkt enthält keine Substanzen, die als PMT in einer Konzentration von 0,1 Gewichts prozent oder mehr bewertet werden.

Dieses Produkt enthält keine Substanzen, die als vPvM in einer Konzentration von 0,1 Gewichts prozent oder mehr bewertet werden.

Dieses Produkt enthält keine Substanzen, die als PBT in einer Konzentration von 0,1 Gewichts prozent oder mehr bewertet werden.

Dieses Produkt enthält keine Substanzen, die als vPvB in einer Konzentration von 0,1 Gewichts prozent oder mehr bewertet werden.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Ordnername	Gehalt (Gew.%)	CAS EINECS Index N° Reg. Nummer	Klassifikation laut der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	
diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe	40-60	9016-87-9	Acute Tox. 4 Carc. 2 Eye Irrit. 2 Resp. Sens. 1 STOT RE 2 STOT SE 3 Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1 <i>Hinweis C</i> <i>Hinweis 2</i>	H332 H351 H319 H334 H373 H335 H315 H317
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate	<30	101-68-8 202-966-0 615-005-00-9 01-2119457014-47-XXXX	Acute Tox. 4 Carc. 2 Eye Irrit. 2 <i>SCL: C ≥ 5%</i> Resp. Sens. 1 <i>SCL: C ≥ 0,1%</i> STOT RE 2 STOT SE 3 <i>SCL: C ≥ 5%</i> Skin Irrit. 2 <i>SCL: C ≥ 5%</i> Skin Sens. 1B <i>Hinweis 2</i> <i>Hinweis C</i>	H332 H351 H319 H334 H373 H335 H315 H317 EUH204
TCPP	13-16	1244733-77-4 807-935-0 01-2119486772-26-XXXX	Acute Tox. 4 <i>ATE oral</i> <i>632 mg/kg</i> Aquatic Chronic 3 Carc. 2	H302 H412 H351

Dimethyl-ether *	5-10	115-10-6 204-065-8 603-019-00-8 01-2119472128-37-0001	Flam. Gas 1A Press. Gas <i>Hinweis U</i>	H220 H280
Ethandiol *	5-7	107-21-1 203-473-3 603-027-00-1 01-2119456816-28-XXXX	Acute Tox. 4 STOT RE 2	H302 H373
Isobutane	1-5	75-28-5 200-857-2 601-004-00-0 01-2119485395-27	Flam. Gas 1A Press. Gas (Liq.) <i>Hinweis C</i> <i>Hinweis U</i>	H220 H280
O-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate	<3	5873-54-1 227-534-9 615-005-00-9 -	Acute Tox. 4 Carc. 2 Eye Irrit. 2 <i>SCL: C ≥ 5%</i> Resp. Sens. 1 <i>SCL: C ≥ 0,1%</i> STOT RE 2 STOT SE 3 <i>SCL: C ≥ 5%</i> Skin Irrit. 2 <i>SCL: C ≥ 5%</i> Skin Sens. 1 <i>Hinweis 2</i> <i>Hinweis C</i>	H332 H351 H319 H334 H373 H335 H315 H317
2,2'-Oxydiethanol	<3	111-46-6 203-872-2 603-140-00-6 -	Acute Tox. 4	H302
Propane	1-5	74-98-6 200-827-9 601-003-00-5 01-2119486944-21	Flam. Gas 1A Press. Gas (Liq.) <i>Hinweis U</i>	H220 H280
Benzene, C10-13-alkyl derivs.	<2	67774-74-7 267-051-0 01-2119489372-31-XXXX	Asp. Tox. 1	H304
2,2'-methylenediphenyl diisocyanate	<1	2536-05-2 219-799-4 615-005-00-9 -	Acute Tox. 4 Carc. 2 Eye Irrit. 2 <i>SCL: C ≥ 5%</i> Resp. Sens. 1 <i>SCL: C ≥ 0,1%</i> STOT RE 2 STOT SE 3 <i>SCL: C ≥ 5%</i> Skin Irrit. 2 <i>SCL: C ≥ 5%</i> Skin Sens. 1 <i>Hinweis 2</i> <i>Hinweis C</i>	H332 H351 H319 H334 H373 H335 H315 H317
Octamethylcyclotetrasiloxane (D4)	0,01-<0,025	556-67-2 209-136-7 014-018-00-1 -	Aquatic Chronic 1 <i>M-factor: 10</i> Repr. 2	H410 H361f

Hinweis C: Manche organischen Stoffe können entweder in einer genau definierten isomeren Form oder als Gemisch mehrerer Isomere in Verkehr gebracht werden. In diesem Fall muss der Lieferant auf dem Kennzeichnungsetikett angeben, ob es sich um ein bestimmtes Isomer oder um ein Isomerengemisch handelt.

Hinweis 2: Die angegebenen Konzentrationen der Isocyanate sind als Gewichtsprozent des freien Monomers, bezogen auf das Gesamtgewicht des Gemisches, zu verstehen.

Hinweis U: Beim Inverkehrbringen müssen die Gase als „Gase unter Druck“ in eine der Gruppen der verdichteten Gase, der verflüssigten Gase, der tiefgekühlten Gase oder der gelösten Gase eingestuft werden. Die Zuordnung zu einer Gruppe hängt vom Aggregatzustand ab, in dem das Gas verpackt wird, und muss deshalb von Fall zu Fall entschieden werden. Folgende Kodierungen werden zugewiesen: Press. Gas (Comp.), Press. Gas (Liq.), Press. Gas (Ref. Liq.), Press. Gas (Ref. Liq.), Press. Gas (Diss.). Aerosole dürfen nicht als Gase unter Druck eingestuft werden (vgl. Anhang I Teil 2 Abschnitt 2.3.2.1 Anmerkung 2).

**Stoff, für den gemeinschaftliche Arbeitsplatzgrenzwerte festgelegt sind.*

Die vollständigen Texte aller Klassifikationen und die H-Sätze sind in ABSCHNITT 16 aufgeführt.

Hinweis zu den angegebenen Konzentrationsbereichen: Die angegebenen Werte beziehen sich auf die Konzentrationen der Stoffe in der Flüssigkeit und im Aerosol (die Konzentration der Treibgaskomponenten entspricht dem Gehalt dieser Stoffe im Flüssigkeits-/Gasgemisch). Den Einstufungsberechnungen liegen die oberen Werte der angegebenen Konzentrationsbereiche zugrunde.

Isobutan: Der Stoff ist nicht als krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoff (CMR) eingestuft. Der Stoff enthält nicht mehr als 0,1 % 1,3-Butadien oder andere als CMR eingestufte Stoffe.

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe: Listennr. 618-498-9 (hat keine rechtliche Bedeutung).

Stoffe mit Index. C. 615-005-00-9 sind die Bestandteile des Stoffes Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe, CAS 9016-87-9.

TCPP: UVCB-Substanz: Reaktionsprodukte von Phosphorylchlorid und Methyloxiran; Andere Namen: Tris(2-chlor-1-methylethyl)phosphat [CAS 13674-84-5]; Phosphoroxchlorid, Reaktionsprodukte mit Propylenoxid. (1)

Octamethylcyclotetrasiloxan (D4): Der Stoff ist aus Gründen der Einstufung gelistet (Verordnung EU 1907/2006 REACH, Anhang II Teil A (3.2.1 a) viii) in der jeweils gültigen Fassung (Verordnung EU 2020/878). Es erfüllt nicht die Anforderungen der Verordnung. EU 1907/2006 REACH, Anhang II Teil A [2.3 und 3.2.1 c)] in der jeweils gültigen Fassung (Verordnung EU 2020/878). (1)

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1.1 Allgemeine Anweisungen:

Chaotisches Verhalten ist unter allen Umständen zu vermeiden. Wenn eine medizinische Behandlung erforderlich ist, immer die Originalverpackung mit dem Etikett, ggf. das Sicherheitsdatenblatt mitnehmen. Im Fall von lebensbedrohlichen Umständen beim Betroffenen zuerst Wiederbelebensmaßnahmen durchführen und ärztliche Hilfe anfordern. Atemstillstand - sofort künstliche Beatmung durchführen. Herzstillstand - sofort indirekte Herzmassage durchführen. Bewusstlosigkeit - die betroffene Person in die stabile Seitenlage bringen. Es ist immer erforderlich, die Situation im Hinblick auf die Sicherheit des Ersthelfers und die Sicherheit des Betroffenen zu beurteilen. Den kontaminierten Bereich nur betreten, wenn ein ausreichender Schutz gewährleistet ist (isolierende Atemschutzmaske, Maske mit geeignetem Filter, Sicherung durch eine andere Person u.ä.). **WARNUNG!** Handelt es sich um einen schlecht belüfteten Bereich, muss damit gerechnet werden, dass der Raum verseucht ist! Beim Umgang mit verschmutzter Kleidung oder anderen Gegenständen, muss man sich mit entsprechenden persönlichen Arbeitsschutzmitteln einschließlich Handschuhen schützen. Erste Hilfe sollte nicht am Unfallort durchgeführt werden, wenn die Gefahr besteht, dass der Retter verseucht wird.

4.1.2 Exposition durch Einatmen:

Unterbrechung der Exposition. Betroffene Person an die frische Luft bringen, für Ruhe sorgen und sie warmhalten.

4.1.3 Hautkontakt:

Kontaminierte Kleidung und Schuhe ablegen. Die betroffene Haut mit Wasser und Seife waschen. Sollte sich eine Reizung zeigen, suchen Sie einen Arzt auf.

4.1.4 Augenreizung:

Wurden Kontaktlinsen verwendet, diese vorsichtig entfernen. Das betroffene Auge groß öffnen und vom Innenwinkel nach außen hin und auch unter den Augenlidern mit klarem Wasser mindestens 15 Minuten spülen. Bei anhaltenden Beschwerden ärztliche Hilfe aufsuchen.

4.1.5 Einnahme:

Es wird nicht davon ausgegangen. Dies ist ein Aerosol-Sprüngerät. Beruhigen Sie das Opfer und halten Sie es warm. Suchen Sie sofort einen Arzt auf und zeigen Sie das Produktetikett oder dieses Sicherheitsdatenblatt vor.

4.1.6 Schutz des Ersthelfers:

Leisten Sie Erste Hilfe im Hinblick auf Ihre eigene Sicherheit. Verwenden Sie persönliche Schutzausrüstung wie Handschuhe, Schutzbrille und Schutzkleidung.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Das Einatmen kann bei empfindlichen Personen zu Reizungen der Schleimhäute der Atemwege führen.

Lokal kann es zu Reizungen der Haut (Rötung, Juckreiz) kommen. Es entfettet und trocknet die Haut.

Lokal kann es zu Reizungen der Bindehäute kommen (Rötung, Brennen in den Augen, Tränenfluss); Es kann zu Reizungen des Verdauungstrakts, begleitet von Bauchschmerzen und Übelkeit, kommen. Es kann auch zu Erbrechen und Durchfall kommen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Bei normaler Anwendung der Mischung ist keine sofortige ärztliche Behandlung erforderlich. Sie ist nur erforderlich, wenn Symptome eines bestimmten Ausmaßes auftreten.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Kohlendioxid (CO₂), Mehrzweckpulver, Sand, Erde
 Ungeeignete Löschmittel: Wasser in kleinen Mengen und einem scharfen Wasserstrahl. Es darf nur zum Kühlen von Produkten (Behältern) in der Nähe des Feuers verwendet werden.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Explosionsgrenze des Treibgases mit Luft bei normaler Temperatur und Dampf- oder Nebelvolumen: 1,5-1,6 %.
 Nehmen Sie die Produkte vom Feuer oder kühlen Sie sie zumindest mit einem Wasserstrahl ab.
 Im Brandfall entsteht Rauch und es können Kohlenoxide (CO und CO₂) entstehen. Bei unvollständiger Verbrennung entstehen Rauch und giftige Gase (z. B. CO, NO, HCN), verschiedene Kohlenwasserstoffe, Aldehyde, Ruß.
 Verbrennungsdämpfe nicht einatmen; Da die entstehenden Gase meist schwerer als Luft sind, sammeln sie sich an den tiefsten Stellen, es besteht die Gefahr einer Wiederentzündung oder Explosion.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Dem Rauch oder Dämpfen ausgesetzte Feuerwehrleute müssen mit Atem- und Augenschutzmitteln ausgestattet sein. In geschlossenen Räumen umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Feuer ausgesetzte Behälter mit Sprühwasser kühlen. Löschwasser separat sammeln und nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Schutzkleidung für Feuerwehr (EN 469).

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für andere Arbeitnehmer als Notfallhelfer:
 Kontakt mit Augen und Haut vermeiden. Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Sorgen Sie für eine wirksame Belüftung. Aufgrund der Möglichkeit einer Exposition gegenüber dem gefährlichen Stoff ist geeignete Schutzausrüstung (beständige Handschuhe, Schutzbrille und Schutzkleidung) zu verwenden. Beseitigen Sie alle Zündquellen. Schalten Sie alle Elektrogeräte aus, die eine Funkenquelle darstellen können (Kapitel 7 und 8). Gasdämpfe sind schwerer als Luft. Verhindern Sie, dass Dämpfe in die Kanalisation gelangen.
 Für Notfallhelfer:
 Geeignete Schutzkleidung verwenden, verschmutzte Kleidung wechseln. Kontakt mit Haut und Augen sowie Kontamination von Kleidung und Schuhen vermeiden. Sorgen Sie für Belüftung des betroffenen Bereichs. Bringen Sie alle Personen, die nicht an Rettungseinsätzen beteiligt sind, in einen sicheren Abstand.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Leckagen in die Umwelt verhindern. Eindringen in Oberflächenwasser, Kanalisation und Boden vermeiden. Wasserschutzbehörden, Polizei und Feuerwehr unverzüglich informieren, wenn das Produkt in die Kanalisation oder in den Wasserlauf gelangt.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Decken Sie den kontaminierten Bereich mit feuchter Erde oder Sand ab und lassen Sie ihn mindestens 30 Minuten lang einwirken. Anschließend mechanisch entfernen.
 Nicht ausgehärteter Schaum kann mit PU-CLEANER oder organischen Lösungsmitteln wie z.B. Aceton entfernt werden.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 7, 8 und 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Kontakt mit Haut und Augen vermeiden. Geeignete Schutzausrüstung verwenden. Nur in gut gelüfteten Bereichen anwenden. Für Frischluftzufuhr oder ausreichende Belüftung sorgen. Nicht während der Arbeit essen, trinken oder rauchen. Nach der Arbeit Hände waschen. Die gesetzlichen Vorschriften zum Arbeitsschutz und Hygiene beachten.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

In dichtgeschlossenen Originalbehältern an einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort aufbewahren. In aufrechter Position lagern, um Lecks zu vermeiden. Getrennt von Lebensmitteln, Tierfutter und Medikamenten aufbewahren.

Empfohlene Lagertemperatur (°C): max. 50



SICHERHEITSDATENBLATT

BERNAFOAM®

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2020/878

Ausführung: 1
Verfassungsdatum: 26.08.2026
Datum der Überarbeitung: 26.08.2026

7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Abschnitt 1.2.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

8.1.1 Expositionsgrenzwerte:

Nationale Grenzwerte. Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)
Gemäß der nationalen Gesetzgebung des Ziellandes.

Stoffidentität	CAS-Nr.	Zulässige Expositionslimiten (mg/m³) SMW	Maximale Arbeitsplatzkonzentration (mg/m³) KZW	Bemerkung
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat	101-68-8	0,05 E	1;=2= (I)	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission) 11 - Summe aus Dampf und Aerosolen. 12 - Der Arbeitsplatzgrenzwert gilt in der Regel nur für die Monomeren. Zur Beurteilung von Oligomeren oder Polymeren siehe TRGS 430 „Isocyanate“ H - Hautresorptiv Sah - Atemwegssensibilisierend und hautsensibilisierend Y - ein Risiko der Fruchtbeschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7)
Dimethylether	115-10-6	1900	8 (II)	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission) EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.)
Ethandiol	107-21-1	26	2 (I)	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission) EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.) H - Hautresorptiv Y - ein Risiko der Fruchtbeschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7) 11 - Summe aus Dampf und Aerosolen.
Propan	74-98-6	1800	4 (II)	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)
Isobutan	75-28-5	2400	4 (II)	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat	5873-54-1	0,05	1;=2=(I)	AGS - Ausschuss für Gefahrstoffe 11 - Summe aus Dampf und Aerosolen. 12 - Der Arbeitsplatzgrenzwert gilt in der Regel nur für die Monomeren. Zur Beurteilung von Oligomeren oder Polymeren siehe TRGS 430 „Isocyanate“

pMDI (als MDI berechnet)	9016-87-9	0,05 E	1;=2(I)	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission) H - Hautresorptiv Sch - Atemwegssensibilisierend und hautsensibilisierend Y - ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7) 12 - Der Arbeitsplatzgrenzwert gilt in der Regel nur für die Monomeren. Zur Beurteilung von Oligomeren oder Polymeren siehe TRGS 430 „Isocyanate“
2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat	2536-05-2	0,05	1;=2 (I)	AGS - Ausschuss für Gefahrstoffe 11 - Summe aus Dampf und Aerosolen. 12 - Der Arbeitsplatzgrenzwert gilt in der Regel nur für die Monomeren. Zur Beurteilung von Oligomeren oder Polymeren siehe TRGS 430 „Isocyanate“
2,2'-Oxydiethanol	111-46-6	44	4 (II)	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission) Y - ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7) 11 - Summe aus Dampf und Aerosolen.

Stoffe mit berufsbedingte Expositionsgrenzwerte der Union:

Stoff	CAS	Grenzwerte (mg/m³)		Bemerkung
		OEL	STEL	
Ethylene glycol	107-21-1	52	104	Dermal
Dimethylether	115-10-6	1920	-	

8.1.2 DNEL TCPP (CAS: 1244733-77-4)

Exponierte Gruppe und Wirkungsweg	Expositionsdauer	Wirkungsart	Einheit	Wert
Arbeitnehmer				
Inhalation	Langzeitig (chronisch)	systemische	mg/m³	8,2
Dermal	Langzeitig (chronisch)	systemische	mg/kg bw/d	2,91
Verbraucher				
Inhalation	Langzeitig (chronisch)	systemische	mg/m³	1,45
Dermal	Langzeitig (chronisch)	systemische	mg/kg bw/d	1,04
Oral	Langzeitig (chronisch)	systemische	mg/kg bw/d	0,52

Ethandiol (CAS: 107-21-1)

Exponierte Gruppe und Wirkungsweg	Expositionsdauer	Wirkungsart	Einheit	Wert
Arbeitnehmer				
Inhalation	Langzeitig (chronisch)	systemische	mg/m³	-
		lokale	mg/m³	35



SICHERHEITSDATENBLATT

BERNAFOAM®

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2020/878

Ausführung: 1
Verfassungsdatum: 26.08.2026
Datum der Überarbeitung: 26.08.2026

Dermal	Langzeitig (chronisch)	systemische	mg/kg bw/d	106
Verbraucher				
Inhalation	Langzeitig (chronisch)	systemische	mg/m³	-
		lokale	mg/m³	7
Dermal	Langzeitig (chronisch)	systemische	mg/kg bw/d	53

O-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate (CAS: 5873-54-1)

Exponierte Gruppe und Wirkungsweg	Expositionsdauer	Wirkungsart	Einheit	Wert
Arbeitnehmer				
Inhalation	Langzeitig (chronisch)	systemische	mg/m³	-
		lokale	mg/m³	0,05
Verbraucher				
Inhalation	Langzeitig (chronisch)	systemische	mg/m³	-
		lokale	mg/m³	0,025

2,2'-Oxydiethanol (CAS: 111-46-6)

Exponierte Gruppe und Wirkungsweg	Expositionsdauer	Wirkungsart	Einheit	Wert
Arbeitnehmer				
Inhalation	Langzeitig (chronisch)	systemische	mg/m³	44
		lokale	mg/m³	60
Dermal	Langzeitig (chronisch)	systemische	mg/kg bw/d	43
Verbraucher				
Inhalation	Langzeitig (chronisch)	systemische	mg/m³	12
		lokale	mg/m³	12
Dermal	Langzeitig (chronisch)	systemische	mg/kg bw/d	21

Benzene, C10-13-alkyl derivs. (CAS: 67774-74-7)

Exponierte Gruppe und Wirkungsweg	Expositionsdauer	Wirkungsart	Einheit	Wert
Arbeitnehmer				
Inhalation	Langzeitig (chronisch)	systemische	mg/m³	7
		lokale	mg/m³	7
Dermal	Langzeitig (chronisch)	systemische	mg/kg bw/d	9,6
Verbraucher				
Inhalation	Langzeitig (chronisch)	systemische	mg/m³	1,8
		lokale	mg/m³	1,8
Dermal	Langzeitig (chronisch)	systemische	mg/kg bw/d	4,8
Oral	Langzeitig (chronisch)	systemische	mg/kg bw/d	0,5

2,2'-methylenediphenyl diisocyanate (CAS: 2536-05-2)

Exponierte Gruppe und Wirkungsweg	Expositionsdauer	Wirkungsart	Einheit	Wert
Arbeitnehmer				
Inhalation	Langzeitig (chronisch)	systemische	mg/m³	-
		lokale	mg/m³	0,05
Verbraucher				
Inhalation	Langzeitig (chronisch)	systemische	mg/m³	-
		lokale	mg/m³	0,025

Octamethylcyclotetrasiloxane (D4) (CAS: 556-67-2)

Exponierte Gruppe und Wirkungsweg	Expositionsdauer	Wirkungsart	Einheit	Wert
Arbeitnehmer				
Inhalation	Langzeitig (chronisch)	systemische	mg/m³	73
		lokale	mg/m³	73
Verbraucher				
Inhalation	Langzeitig (chronisch)	systemische	mg/m³	13
		lokale	mg/m³	13
Oral	Langzeitig (chronisch)	systemische	mg/kg bw/d	3,7

PNEC

diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (CAS: 9016-87-9)

Umweltshutzziel		PNEC	Einheit	Wert
Wasser umgebung	Süßwasser	PNEC _{süßwasser}	µg/L	3,7
	Süßwasser - Gelegentliches Auslaufen	PNEC _{süßwasser}	µg/L	37
	Süßwassersediment	PNEC _{sed., süßwasser}	mg/kg sediment dw	11,7
	Meerwasser	PNEC _{meerwasser}	µg/L	0,37
	Meeressedimente	PNEC _{sed., meerwasser}	mg/kg sediment dw	1,17
Territorial umgebung / organismus	Boden	PNEC _{boden}	mg/kg soil dw	2,33

4,4'-methylenediphenyl diisocyanate (CAS: 101-68-8)

Umweltshutzziel		PNEC	Einheit	Wert
Wasser umgebung	Süßwasser	PNEC _{süßwasser}	µg/L	3,7
	Süßwasser - Gelegentliches Auslaufen	PNEC _{süßwasser}	µg/L	37
	Süßwassersediment	PNEC _{sed., süßwasser}	mg/kg sediment dw	11,7
	Meerwasser	PNEC _{meerwasser}	µg/L	0,37
	Meeressedimente	PNEC _{sed., meerwasser}	mg/kg sediment dw	1,17
Territorial umgebung / organismus	Boden	PNEC _{boden}	mg/kg soil dw	2,33

TCPP (CAS: 1244733-77-4)

Umweltshutzziel		PNEC	Einheit	Wert
Wasser umgebung	Süßwasser	PNEC _{süßwasser}	mg/L	0,32
	Süßwasser - Gelegentliches Auslaufen	PNEC _{süßwasser}	mg/L	0,51
	Süßwassersediment	PNEC _{sed., süßwasser}	mg/kg sediment dw	11,5
	Meerwasser	PNEC _{meerwasser}	mg/L	0,032
	Meeressedimente	PNEC _{sed., meerwasser}	mg/kg sediment dw	1,15
Mikrobiologische Aktivität, Kläranlage	Kläranlage	PNEC _{Kläranlage}	mg/L	19,1
Territorial umgebung / organismus	Boden	PNEC _{boden}	mg/kg soil dw	0,34
Nahrungskette	Predators	PNEC _{oral.}	mg/kg food	11,6

Dimethyl-ether (CAS: 115-10-6)

Umweltshutzziel		PNEC	Einheit	Wert
Wasser umgebung	Süßwasser	PNEC süßwasser	mg/L	0,155
	Süßwasser - Gelegentliches Auslaufen	PNEC süßwasser	mg/L	1,549
	Süßwassersediment	PNEC sed., süßwasser	mg/kg sediment dw	0,681
	Meerwasser	PNEC meerwasser	mg/L	0,016
	Meeressedimente	PNEC sed., meerwasser	mg/kg sediment dw	0,069
Mikrobiologische Aktivität, Kläranlage	Kläranlage	PNEC Kläranlage	mg/L	160
Territorial umgebung / organismus	Boden	PNEC boden	mg/kg soil dw	0,045

O-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate (CAS: 5873-54-1)

Umweltshutzziel		PNEC	Einheit	Wert
Wasser umgebung	Süßwasser	PNEC süßwasser	µg/L	3,7
	Süßwasser - Gelegentliches Auslaufen	PNEC süßwasser	µg/L	37
	Süßwassersediment	PNEC sed., süßwasser	mg/kg sediment dw	11,7
	Meerwasser	PNEC meerwasser	µg/L	0,37
	Meeressedimente	PNEC sed., meerwasser	mg/kg sediment dw	1,17
Territorial umgebung / organismus	Boden	PNEC boden	mg/kg soil dw	2,33

Benzene, C10-13-alkyl derivs. (CAS: 67774-74-7)

Umweltshutzziel		PNEC	Einheit	Wert
Wasser umgebung	Süßwasser	PNEC süßwasser	mg/L	0,001
	Süßwasser - Gelegentliches Auslaufen	PNEC süßwasser	mg/L	0
	Süßwassersediment	PNEC sed., süßwasser	mg/kg sediment dw	1,65
	Meerwasser	PNEC meerwasser	mg/L	0
	Meeressedimente	PNEC sed., meerwasser	mg/kg sediment dw	0,165
Mikrobiologische Aktivität, Kläranlage	Kläranlage	PNEC Kläranlage	mg/L	14,2
Territorial umgebung / organismus	Boden	PNEC boden	mg/kg soil dw	0,329

2,2'-methylenediphenyl diisocyanate (CAS: 2536-05-2)

Umweltshutzziel		PNEC	Einheit	Wert
Wasser umgebung	Süßwasser	PNEC süßwasser	µg/L	3,7
	Süßwasser - Gelegentliches Auslaufen	PNEC süßwasser	µg/L	37
	Süßwassersediment	PNEC sed., süßwasser	mg/kg sediment dw	11,7
	Meerwasser	PNEC meerwasser	µg/L	0,37
	Meeressedimente	PNEC sed., meerwasser	mg/kg sediment dw	1,17
Territorial umgebung / organismus	Boden	PNEC boden	mg/kg soil dw	2,33

Octamethylcyclotetrasiloxane (D4) (CAS: 556-67-2)

Umweltshutzziel		PNEC	Einheit	Wert
Wasser umgebung	Süßwasser	PNEC süßwasser	µg/L	1,5

	Süßwassersediment	PNEC _{sed., süßwasser}	mg/kg sediment dw	3
	Meerwasser	PNEC _{meerwasser}	µg/L	0,15
	Meeressedimente	PNEC _{sed., meerwasser}	mg/kg sediment dw	0,3
Mikrobiologische Aktivität, Kläranlage	Kläranlage	PNEC _{kläranlage}	mg/L	10
Territorial umgebung / organismus	Boden	PNEC _{boden}	mg/kg soil dw	0,84
Nahrungskette	Predators	PNEC _{oral.}	mg/kg food	41

Für andere Stoffe wurden keine DNEL und PNEC-Werte festgesetzt.

8.1.3 Biologische Grenzwerte

Stooffidentität	CAS nummer:	Faktor	Grenzwert
Fehlende Daten.			

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Technische Maßnahmen und geeignete Arbeitsverfahren haben Vorrang vor persönlicher Schutzausrüstung. Die üblichen Grundsätze der Hygiene beachten. Während der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Vor Arbeitspausen und nach der Arbeit die Hände mit warmem Wasser und Seife waschen.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen

Atemschutz:

Unter Bedingungen, in denen keine ausreichende Belüftung gewährleistet ist, sollte dieses Produkt nicht ohne die Verwendung einer Schutzmaske mit einem geeigneten Gasfilter (z. B. Typ A1 gemäß EN 14387) verwendet werden.

Handschutz :

Butylkautschuk – IIR: Dicke $\geq 0,5$ mm; Widerstandszeit ≥ 480 min.

Fluorkautschuk – FKM: Dicke $\geq 0,4$ mm; Widerstandszeit ≥ 480 min.

Chloriertes Polyethylen.

Polyethylen.

Geschichtetes Ethyl-Vinylalkohol-Copolymer (EVAL).

Polychloropren (Neopren) (CR): Dicke $\geq 0,5$ mm; Durchlaufzeit ≥ 480 min.

Nitril-/Butadienkautschuk (NBR): Dicke $\geq 0,35$ mm; Durchlaufzeit ≥ 480 min.

Polyvinylchlorid (PVC).

Arbeitsschutzhandschuhe (ČSN EN 374). Befolgen Sie die genauen Anweisungen des Herstellers, einschließlich der Verwendungszeit. Beschädigte Handschuhe ersetzen.

Augen-/Gesichtsschutz:

Schutzbrille mit Seitenschutz oder Gesichtsschutzschirm (EN 166); augen- und Gesichtsschutz für den Arbeitseinsatz (EN ISO 16321).

Hautschutz:

Schutzkleidung (EN ISO 13688) und Schutzschuhe (EN ISO 20347 und ISO 20345). Schutzkleidung gegen Flüssigchemikalien (EN 14605+A1), Schutzkleidung gegen chemikalien (EN ISO 13034+A1; 13982-1; 943-1+A1).

8.2.3 Thermische Gefahren:

Fehlende Daten.

8.2.4 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Unnötiges Austreten in die Umwelt ist zu verhindern.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Eigentum	Wert	Methode	Bemerkung
Aggregatzustand:	Aerosol		
Farbe:	Blau		
Geruch:	Unbestimmt		
Geruchsschwelle:	Fehlende Daten		
pH-Wert:	Trifft nicht zu		
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C):	Nicht für Schaum geeignet.		

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich(°C):	Es ist nicht etabliert		
Flammpunkt (°C):	Fehlende Daten		
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Fehlende Daten		
Entzündbarkeit (flüssig, fest, gasförmig):	Extrem entzündliches Aerosol		
Untere und obere Explosionsgrenze:	Fehlende Daten		
Dampfdruck (20°C):	Fehlende Daten		
Dampfdruck (50°C):	Fehlende Daten		
Relative Dampfdichte:	Fehlende Daten		
Dichte und/oder relative Dichte (g/cm ³ , 20°C):	1,2		
Löslichkeit (20°C):	Unlöslich, reagiert mit wasser, vor der aushärtung in polaren organischen lösungsmitteln löslich		
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert):	Fehlende Daten		
Zündtemperatur (°C):	Fehlende Daten		
Zersetzungstemperatur (°C):	Fehlende Daten		
Kinematische Viskosität (40°C):	Fehlende Daten		
Brechungsindex (20°C):	Fehlende Daten		
Oxidierende Eigenschaften:	Fehlende Daten		
Explosive Eigenschaften:	Fehlende Daten		
Partikeleigenschaften:	Fehlende Daten		

9.2 Sonstige Angaben

VOC-Gehalt:	20 %
Feststoffgehalt:	Fehlende Daten.
Zusätzliche Informationen:	Für die Bestandteile der Mischung: Dimethylether: Zündtemperatur 226°C bei 1013 hPa; Treibmittel - Siedepunkt: -40 bis -10°C; Treibmittel - Flammpunkt: ca. -80°C; Treibstoff - Zündtemperatur: > 350°C; MDI - Schmelzpunkt, Erstarrung: 200 °C, DIN 53171 MDI - dynamische Viskosität: >= 200 mPa.s bei 20 °C, DIN 53019; MDI - Zündtemperatur: > 500 °C, DIN 51794

9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Aerosole:	Aerosole, Kategorie 1, H222/229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.
-----------	--

9.2.2 Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Leitfähigkeit	Nicht leitendes Material
---------------	--------------------------

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Das Produkt ist unter normalen Einsatzbedingungen stabil und zersetzt sich nicht.
 Weitere Informationen:
 Möglichkeit einer gefährlichen exothermen Reaktion: Druck- und Temperaturanstieg bei Kontakt mit Wasser (in der Dose = in der Verpackung).
 Bei einem Druck- und Temperaturanstieg (in der Dose = innerhalb der Verpackung) besteht die Gefahr, dass die Aerosoldose platzt.
 Nach dem Aufsprühen reagiert es mit Wasser und härtet zu PU-Schaum aus.

10.2 Chemische Stabilität

Ist unter üblichen Umgebungsbedingungen bei der Lagerung und Handhabung stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Durch Reaktion mit Substanzen, die aktiven Wasserstoff enthalten, einschließlich Wasser – durch Reaktion mit Wasser und/oder Luftfeuchtigkeit entsteht Kohlendioxid und dadurch erhöht sich der Druck in geschlossenen Behältern. Darüber hinaus starke Säuren und starke Oxidationsmittel, z.B.: Wasserstoffperoxid, Salpetersäure...



SICHERHEITSDATENBLATT

BERNAFOAM®

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2020/878

Ausführung: 1
Verfassungsdatum: 26.08.2026
Datum der Überarbeitung: 26.08.2026

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Temperaturen über dem Flammpunkt; offenes Feuer, statische Elektrizität; Unter normalen Einsatzbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt

10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Säuren, starke Oxidationsmittel, Wasser. ZB: Wasserstoffperoxid, Salpetersäure

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Einzelkomponenten:

diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (CAS: 9016-87-9)

Akute Toxizität

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
OECD 403, Schlüsselstudie	367.95 mg/m ³ air, LC01 146.85 mg/m ³ air, LC01 558.98 mg/m ³ air, LC01 146.93 mg/m ³ air 415.49 mg/m ³ air 431.18 mg/m ³ air 138.59 mg/m ³ air	Einatmen: Aerosol	ratte

Schwere Augenschädigung/reizung

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
OECD 405, Schlüsselstudie	other: harmonized CLP classification as eye irritant category 2 (H319)	auge	kaninchen

Ätz/Reizwirkung auf die Haut

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
OECD 404, Schlüsselstudie	kategorie 2 (reizend) nach GHS-Kriterien	dermal	kaninchen

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
OECD 406, Schlüsselstudie	other: harmonized CLP classification as skin sensitizer category 1 (H317)	dermal	meerschweinchen

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
Schlüsselstudie	0.23 mg/m ³ air, LOAEC	inhal	ratte

Karzinogenität

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
---------	----------	---------------	----------------



SICHERHEITSDATENBLATT

BERNAFOAM®

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2020/878

Ausführung: 1
Verfassungsdatum: 26.08.2026
Datum der Überarbeitung: 26.08.2026

Schlüsselstudie	0.7 mg/m ³ air (analytical), NOAEC 0.23 mg/m ³ air (analytical), LOAEC	Einatmen: Aerosol	ratte
-----------------	---	-------------------	-------

Keimzell-Mutagenität

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
OECD 474, Schlüsselstudie	negativ	inhal	ratte

Reproduktionstoxizität

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
OECD 416, unterstützungsstudie	0.3 ppm, LOEC 0.3 ppm, NOAEC 0.3 ppm, LOAEC 0.08 ppm, LOAEC 0.3 ppm, LOAEC 0.08 ppm, LOAEC 0.08 ppm	einatmen: Dampf	ratte

4,4'-methylenediphenyl diisocyanate (CAS: 101-68-8)

Akute Toxizität

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
OECD 403, Schlüsselstudie	367.95 mg/m ³ air, LC01 146.85 mg/m ³ air, LC01 558.98 mg/m ³ air, LC01 146.93 mg/m ³ air 415.49 mg/m ³ air 431.18 mg/m ³ air 138.59 mg/m ³ air	Einatmen: Aerosol	ratte

Schwere Augenschädigung/reizung

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
OECD 405, Schlüsselstudie	other: harmonized CLP classification as eye irritant category 2 (H319)	auge	kaninchen

Ätz/Reizwirkung auf die Haut

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
OECD 404, Schlüsselstudie	kategorie 2 (reizend) nach GHS-Kriterien	dermal	kaninchen

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
OECD 406, Schlüsselstudie	other: harmonized CLP classification as skin sensitizer category 1 (H317)	dermal	meerschweinchen

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
Schlüsselstudie	0.23 mg/m ³ air, LOAEC	inhal	ratte

Karzinogenität

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
Schlüsselstudie	0.7 mg/m³ air (analytical), NOAEC 0.23 mg/m³ air (analytical), LOAEC	Einatmen: Aerosol	ratte

Keimzell-Mutagenität

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
OECD 474, Schlüsselstudie	negativ	inhal	ratte

Reproduktionstoxizität

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
unterstützungsstudie	0.3 ppm, LOEC 0.3 ppm, NOAEC 0.3 ppm, LOAEC 0.08 ppm, LOAEC 0.3 ppm, LOAEC 0.08 ppm, LOAEC 0.08 ppm	einatmen: Dampf	ratte

TCPP (CAS: 1244733-77-4)

Akute Toxizität

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
Schlüsselstudie	632 mg/kg bw, LD50 > 500 - < 2 000 mg/kg bw, LD50	oral: Schlundsonde	ratte
OECD 402, Schlüsselstudie	> 2 000 mg/kg bw, LD50	dermal	ratte
OECD 403, Schlüsselstudie	> 7 mg/L air	Einatmen: Aerosol	ratte

Schwere Augenschädigung/reizung

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
OECD 405, Schlüsselstudie	GHS-Kriterien wurden nicht erfüllt	auge	kaninchen

Ätz/Reizwirkung auf die Haut

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
OECD 404, unterstützungsstudie	nicht irritierend	dermal	kaninchen

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
OECD 429, Schlüsselstudie	GHS-Kriterien wurden nicht erfüllt	dermal	maus

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
Schlüsselstudie	ca. 2 500 ppm, NOAEL ca. 800 ppm, LOAEL 52 mg/kg bw/day	oral-	ratte

Keimzell-Mutagenität

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
---------	----------	---------------	----------------



SICHERHEITSDATENBLATT

BERNAFOAM®

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2020/878

Ausführung: 1
Verfassungsdatum: 26.08.2026
Datum der Überarbeitung: 26.08.2026

Schlüsselstudie	negativ	oral: Schlundsonde	ratte
-----------------	---------	-----------------------	-------

Reproduktionstoxizität

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
OECD 416, Schlüsselstudie	ca. 99 mg/kg bw/day, LOEL ca. 85 mg/kg bw/day, NOAEL ca. 99 mg/kg bw/day, LOEL 99 mg/kg bw/day, NOAEL ca. 99 mg/kg bw/day 330 mg/kg bw/day	oral: füttern	ratte

Dimethyl-ether (CAS: 115-10-6)

Akute Toxizität

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
OECD 403, Schlüsselstudie	164 000 ppm	einatmen: Gas	ratte

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
OECD 452, Schlüsselstudie	>= 2.5 %, NOAEC	inhal	ratte

Karzinogenität

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
OECD 453, Schlüsselstudie	>= 2.5 %, NOAEC	einatmen: Gas	ratte

Keimzell-Mutagenität

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
OECD 477, Schlüsselstudie	negativ	einatmen: Gas	Drosophila melanogaster

Reproduktionstoxizität

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
OECD 422, Schlüsselstudie	>= 16 000 ppm (analytical), NOAEC >= 16 000 ppm (analytical), NOAEC >= 16 000 ppm (analytical), NOAEC	einatmen: Gas	ratte

Ethandiol (CAS: 107-21-1)

Akute Toxizität

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
Schlüsselstudie	8.54 g/kg/bw, LD50	oral-	ratte
Schlüsselstudie	> 3 500 mg/kg bw, LD50	dermal	maus
Schlüsselstudie	> 2.5 mg/L air	Einatmen: Aerosol	ratte

Schwere Augenschädigung/reizung

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
Schlüsselstudie	GHS-Kriterien wurden nicht erfüllt	auge	kaninchen

Ätz/Reizwirkung auf die Haut

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
Schlüsselstudie	GHS-Kriterien wurden nicht erfüllt	dermal	kaninchen

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
Schlüsselstudie	GHS-Kriterien wurden nicht erfüllt	dermal	meerschweinchen

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
OECD 408, Evidenzstudie	150 mg/kg bw/day, NOEL 500 mg/kg bw/day	oral-	ratte
OECD 410, Schlüsselstudie	> 2 200 - < 4 400 mg/kg bw/day, NOAEL 2 mL/kg bw	dermal	hund

Karzinogenität

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
Evidenzstudie	1 000 mg/kg diet, NOAEL 1 000 mg/kg diet	oral: füttern	ratte

Keimzell-Mutagenität

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
Evidenzstudie	negativ	oral: füttern	ratte

Reproduktionstoxizität

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
Evidenzstudie	> 1 000 mg/kg bw/day, NOAEL > 1 000 mg/kg bw/day, NOAEL	oral: füttern	ratte

Isobutane (CAS: 75-28-5)

Akute Toxizität

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
Schlüsselstudie	> 800 000 ppm, EC50 (CNS) 1 442 738 mg/m³ air 1 443 mg/L air 280 000 ppm	inhal	ratte

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
OECD 413, Schlüsselstudie	10 000 ppm, NOAEC	inhal	ratte

Keimzell-Mutagenität

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
OECD 474, Schlüsselstudie	negativ	einatmen: Gas	ratte

Reproduktionstoxizität



SICHERHEITSDATENBLATT

BERNAFOAM®

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2020/878

Ausführung: 1
Verfassungsdatum: 26.08.2026
Datum der Überarbeitung: 26.08.2026

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
Schlüsselstudie	10 000 ppm, NOAEC	inhal	ratte

O-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate (CAS: 5873-54-1)

Akute Toxizität

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
OECD 403, Schlüsselstudie	387.46 mg/m ³ air 645.57 mg/m ³ air	Einatmen: Aerosol	ratte

2,2'-Oxydiethanol (CAS: 111-46-6)

Akute Toxizität

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
unterstützungsstudie	19 600 mg/kg bw, LD50	oral: Schlundsonde	ratte
Schlüsselstudie	13 300 mg/kg bw, LD50	dermal	kaninchen
Schlüsselstudie	> 4.6 mg/L air	Einatmen: Aerosol	ratte

Schwere Augenschädigung/reizung

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
Evidenzstudie	GHS-Kriterien wurden nicht erfüllt	auge	kaninchen

Ätz/Reizwirkung auf die Haut

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
OECD 439, Evidenzstudie	GHS-Kriterien wurden nicht erfüllt	dermal	menschliches Hautmodell

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
Schlüsselstudie	GHS-Kriterien wurden nicht erfüllt	dermal	meerschweinchen

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
OECD 407, Schlüsselstudie	10 000 mg/kg diet, NOAEL 936 mg/kg bw/day, NOAEL 40 000 mg/kg diet, LOAEL	oral-	ratte
OECD 410, Schlüsselstudie	2 220 mg/kg bw/day, NOAEL 8 880 mg/kg bw/day	dermal	hund

Karzinogenität

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
Schlüsselstudie	1 210 mg/kg bw/day, NOAEL 1 160 mg/kg bw/day, NOAEL	oral: Trinkwasser	ratte

Keimzell-Mutagenität

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
disregarded due to major methodological deficiencies	positiv	oral-	ratte

Reproduktionstoxizität



SICHERHEITSDATENBLATT

BERNAFOAM®

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2020/878

Ausführung: 1
Verfassungsdatum: 26.08.2026
Datum der Überarbeitung: 26.08.2026

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
Schlüsselstudie	3 060 mg/kg bw/day, NOAEL	oral: Trinkwasser	maus

Benzene, C10-13-alkyl derivs. (CAS: 67774-74-7)

Akute Toxizität

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
Schlüsselstudie	> 5 000 mg/kg bw, LD50	oral: Schlundsonde	ratte
OECD 402, Schlüsselstudie	> 2 000 mg/kg bw, LD50	dermal	ratte

Schwere Augenschädigung/reizung

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
Schlüsselstudie	nicht irritierend	auge	kaninchen

Ätz/Reizwirkung auf die Haut

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
Schlüsselstudie	Category 3 (mild irritant)	dermal	kaninchen

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
OECD 406, Schlüsselstudie	nicht sensibilisierend	dermal	meerschweinchen

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
OECD 407, Schlüsselstudie	2 500 ppm, LOAEL	oral-	ratte

Keimzell-Mutagenität

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
OECD 474, Schlüsselstudie	negativ	oral: Schlundsonde	maus

Reproduktionstoxizität

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
OECD 416, Schlüsselstudie	50 mg/kg bw/day, NOEL 50 mg/kg bw/day, NOEL 50 mg/kg bw/day, NOEL	oral: Schlundsonde	ratte

2,2'-methylenediphenyl diisocyanate (CAS: 2536-05-2)

Akute Toxizität

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
OECD 403, Schlüsselstudie	685.75 mg/m³ air 527.2 mg/m³ air	Einatmen: Aerosol	ratte

Schwere Augenschädigung/reizung

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
OECD 405, Schlüsselstudie	GHS-Kriterien wurden nicht erfüllt	auge	kaninchen



SICHERHEITSDATENBLATT

BERNAFOAM®

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2020/878

Ausführung: 1
Verfassungsdatum: 26.08.2026
Datum der Überarbeitung: 26.08.2026

Ätz/Reizwirkung auf die Haut

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
OECD 404, Schlüsselstudie	GHS-Kriterien wurden nicht erfüllt	dermal	kaninchen

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
OECD 429, Schlüsselstudie	kategorie 1 (hautsensibilisierend) nach GHS-Kriterien	dermal	maus

Keimzell-Mutagenität

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
OECD 471, Schlüsselstudie	negativ	In vitro	S. typhimurium TA 1535, TA 1537, TA 98, TA 100 and TA 102

Octamethylcyclotetrasiloxane (D4) (CAS: 556-67-2)

Akute Toxizität

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
OECD 401, Schlüsselstudie	> 4 800 mg/kg bw, LD50	oral-	ratte
OECD 402, Schlüsselstudie	> 2.5 mL/kg bw, LD50	dermal	ratte
OECD 403, Schlüsselstudie	36 mg/L air	Einatmen: Aerosol	ratte

Schwere Augenschädigung/reizung

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
OECD 405, Schlüsselstudie	GHS-Kriterien wurden nicht erfüllt	auge	kaninchen

Ätz/Reizwirkung auf die Haut

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
OECD 404, Schlüsselstudie	GHS-Kriterien wurden nicht erfüllt	dermal	kaninchen

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
OECD 406, Schlüsselstudie	GHS-Kriterien wurden nicht erfüllt	dermal	meerschweinchen

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
OECD 453, Schlüsselstudie	150 ppm, NOAEC 150 ppm, NOAEC	inhal	ratte
OECD 410, Schlüsselstudie	>= 1 ml/kg bw, NOAEL	dermal	kaninchen

Karzinogenität

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
OECD 453, Schlüsselstudie	150 ppm, NOAEC 150 ppm, NOAEC	inhal	ratte

Keimzell-Mutagenität

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
---------	----------	---------------	----------------



SICHERHEITSDATENBLATT

BERNAFOAM®

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2020/878

Ausführung: 1
Verfassungsdatum: 26.08.2026
Datum der Überarbeitung: 26.08.2026

OECD 478, Schlüsselstudie	negativ	oral: Schlundsonde	ratte
OECD 475, Schlüsselstudie	negativ	inhal	ratte

Reproduktionstoxizität

Testtyp	Ergebnis	Expositiosweg	Testorganismus
OECD 416, Schlüsselstudie	300 ppm, NOAEC 300 ppm, NOAEC	inhal	ratte

Gemisch:

Akute Toxizität: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Schwere Augenschädigung/reizung: Verursacht schwere Augenreizung.
Ätz/Reizwirkung auf die Haut: Verursacht Hautreizungen.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut: Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition: Kann die Atemwege reizen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition .
Karzinogenität: Kann vermutlich Krebs erzeugen .
Keimzell-Mutagenität: Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien für die Klassifizierung.
Reproduktionstoxizität: Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien für die Klassifizierung.

Aspirationsgefahr: Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien für die Klassifizierung.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keine endokrinen Disruptoren in einer Konzentration von 0,1 Gewichts prozent oder mehr.

Sonstige Angaben

Erfahrung der Wirkung auf den Menschen; Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat:
Besondere Eigenschaften/Wirkungen: Bei Überexposition besteht die Gefahr einer konzentrationsunabhängigen Reizwirkung auf Augen, Nase, Kehlkopf und Atemwege. Spätere Beschwerden und die Entwicklung einer Überempfindlichkeit (Atembeschwerden, Husten, Asthma) sind möglich. Bei überempfindlichen Personen kann es bereits bei sehr geringen Isocyanatkonzentrationen, auch unterhalb der NPK-P-Werte, zu Reaktionen kommen. Längerer Kontakt mit der Haut kann zu Austrocknung und Reizungen führen.
Zusätzliche Informationen: Diskrepanz zwischen den Angaben zu den Bestandteilen und der tatsächlichen Wirkung des Produkts auf den Menschen

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (CAS: 9016-87-9)

Toxizität	Testorganismus	Ergebnis	Testtyp
Akute Toxizität für Fische:	<i>Danio rerio</i> (previous name: <i>Brachydanio rerio</i>)	> 100 mg/L, LL50 / 96 h >= 100 mg/L, LL0 / 96 h > 100 mg/L, LL100 / 96 h	OECD 203
Akute Toxizität für Wirbellose tiere:	<i>Daphnia magna</i>	9 mg/L, EL50 / 48 h 4.3 mg/L, EL0 / 48 h 45.5 mg/L, EL100 / 48 h	OECD 202
Akute Toxizität für Algen:	<i>Desmodesmus subspicatus</i> (previous name: <i>Scenedesmus subspicatus</i>)	> 100 mg/L, EL50 / 72 h > 100 mg/L, EL10 / 72 h >= 100 mg/L, NOELR / 72 h > 100 mg/L, LOELR / 72 h	OECD 201
Biotischer Abbau		Nicht biologisch abbaubar (100%)	

Bioakkumulation		200	
-----------------	--	-----	--

4,4'-methylenediphenyl diisocyanate (CAS: 101-68-8)

Toxizität	Testorganismus	Ergebnis	Testtyp
Akute Toxizität für Fische:	<i>Danio rerio</i> (previous name: <i>Brachydanio rerio</i>)	> 100 mg/L, LL50 / 96 h >= 100 mg/L, LL0 / 96 h > 100 mg/L, LL100 / 96 h	OECD 203
Akute Toxizität für Wirbellose tiere:	<i>Daphnia magna</i>	9 mg/L, EL50 / 48 h 4.3 mg/L, EL0 / 48 h 45.5 mg/L, EL100 / 48 h	OECD 202
Akute Toxizität für Algen:	<i>Desmodesmus subspicatus</i> (previous name: <i>Scenedesmus subspicatus</i>)	> 100 mg/L, EL50 / 72 h > 100 mg/L, EL10 / 72 h >= 100 mg/L, NOELR / 72 h > 100 mg/L, LOELR / 72 h	OECD 201
Biotischer Abbau		Nicht biologisch abbaubar (100%)	
Bioakkumulation		200	

TCPP (CAS: 1244733-77-4)

Toxizität	Testorganismus	Ergebnis	Testtyp
Akute Toxizität für Fische:	<i>Danio rerio</i> (previous name: <i>Brachydanio rerio</i>)	31.6 mg/L, LC0 / 96 h 100 mg/L, LC100 / 96 h 56.2 mg/L, LC50 / 96 h	
Akute Toxizität für Wirbellose tiere:	<i>Daphnia magna</i>	131 mg/L, EC50 / 48 h 209 mg/L, EC50 / 48 h	
Akute Toxizität für Algen:	<i>Raphidocelis subcapitata</i> (previous names: <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , <i>Selenastrum capricornutum</i>)	13 mg/L, NOEC / 72 h 42 mg/L, EC10 / 72 h 82 mg/L, EC50 / 72 h	OECD 201
Biotischer Abbau		Nicht biologisch abbaubar (100%)	
Bioakkumulation		14	
log Kow / log Pow		2.68 @ 30 °C, log Kow	

Dimethyl-ether (CAS: 115-10-6)

Toxizität	Testorganismus	Ergebnis	Testtyp
Akute Toxizität für Fische:	<i>Poecilia reticulata</i>	>= 4.1 g/L, NOEC / 96 h > 4.1 g/L, LC50 / 96 h	
Akute Toxizität für Wirbellose tiere:	<i>Daphnia magna</i>	>= 4.4 g/L, NOEC / 48 h > 4.4 g/L, EC50 / 48 h	
Akute Toxizität für Algen:	other: green algae	154.917 mg/L, EC50 / 96 h	
Biotischer Abbau		Unter Testbedingungen kein biologischer Abbau beobachtet (100 %)	
log Kow / log Pow		0.07 @ 25 °C, log Kow	

Ethandiol (CAS: 107-21-1)

Toxizität	Testorganismus	Ergebnis	Testtyp
-----------	----------------	----------	---------

Akute Toxizität für Fische:	<i>Pimephales promelas</i>	53 000 mg/L, LC50 / 96 h 49 000 mg/L, LC50 / 96 h 57 000 mg/L, LC50 / 96 h 53 000 mg/L, LC50 / 96 h	
Akute Toxizität für Wirbellose tiere:	<i>Daphnia magna</i>	>= 100 mg/L, EC0 / 48 h > 100 mg/L, EC100 / 48 h > 100 mg/L, other: / 48 h >= 100 mg/L, other: / 48 h > 100 mg/L, EC50 / 48 h > 100 mg/L, other: / 48 h	OECD 202
Akute Toxizität für Algen:	<i>Raphidocelis subcapitata</i> (previous names: <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , <i>Selenastrum capricornutum</i>)	> 100 mg/L, NOEC / 72 h	OECD 201
Biotischer Abbau		Leicht biologisch abbaubar (100 %)	
log Kow / log Pow		-1.36 @ 25 °C, log Kow	

Isobutane (CAS: 75-28-5)

Toxizität	Testorganismus	Ergebnis	Testtyp
Akute Toxizität für Fische:	<i>Fisch, keine konkreten Angaben</i>	91.42 mg/L, LC50 / 96 h	
Akute Toxizität für Wirbellose tiere:	<i>Daphnia sp.</i>	69.43 mg/L, LC50 / 48 h	
Akute Toxizität für Algen:	<i>Grüne Alge</i>	16.47 mg/L, EC50 / 96 h	

O-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate (CAS: 5873-54-1)

Toxizität	Testorganismus	Ergebnis	Testtyp
Akute Toxizität für Wirbellose tiere:	<i>Daphnia magna</i>	3.7 mg/L, EL50 / 48 h 1.9 mg/L, EL0 / 48 h 9.4 mg/L, EL100 / 48 h	OECD 202
Biotischer Abbau		Nicht biologisch abbaubar (100%)	
Bioakkumulation		200	

2,2'-Oxydiethanol (CAS: 111-46-6)

Toxizität	Testorganismus	Ergebnis	Testtyp
Akute Toxizität für Fische:	<i>Oncorhynchus mykiss</i> (previous name: <i>Salmo gairdneri</i>)	66 000 mg/L, LC50 / 96 h	
Akute Toxizität für Wirbellose tiere:	<i>Daphnia magna</i>	62 630 mg/L, LC50 / 48 h	
Akute Toxizität für Algen:	<i>Raphidocelis subcapitata</i> (previous names: <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , <i>Selenastrum capricornutum</i>)	> 100 mg/L, NOEC / 72 h	OECD 201
Biotischer Abbau		Leicht biologisch abbaubar (100 %)	
log Kow / log Pow		-1.98 @ 20 °C, log Kow	

Benzene, C10-13-alkyl derivs. (CAS: 67774-74-7)

Toxizität	Testorganismus	Ergebnis	Testtyp
Akute Toxizität für Fische:	<i>Danio rerio</i> (previous name: <i>Brachydanio rerio</i>)	> 10 µg/L, NOEC / 14 d > 10 µg/L, LC50 / 14 d	OECD 204
Akute Toxizität für Wirbellose tiere:	<i>Daphnia magna</i>	0.041 mg/L, NOEC / 48 h > 0.041 mg/L, EC50 / 48 h	

Akute Toxizität für Algen:	<i>Desmodesmus subspicatus</i> (previous name: <i>Scenedesmus subspicatus</i>)	>= 50 µg/L, NOEC / 72 h 100 µg/L, LOEC / 72 h 100 µg/L, EC50 / 72 h	OECD 201
Biotischer Abbau		Leicht biologisch abbaubar (100 %)	
Bioakkumulation		35	
log Kow / log Pow		7.9 @ 25 °C, log Kow	

2,2'-methylenediphenyl diisocyanate (CAS: 2536-05-2)

Toxizität	Testorganismus	Ergebnis	Testtyp
Biotischer Abbau		Nicht biologisch abbaubar (100%)	
Bioakkumulation		200	

Octamethylcyclotetrasiloxane (D4) (CAS: 556-67-2)

Toxizität	Testorganismus	Ergebnis	Testtyp
Akute Toxizität für Fische:	<i>Oncorhynchus mykiss</i> (previous name: <i>Salmo gairdneri</i>)	> 22 µg/L, LC50 / 96 h 10 µg/L, LC50 / 14 d >= 22 µg/L, NOEC / 96 h <= 4.4 µg/L, NOEC / 14 d	
Akute Toxizität für Wirbellose tiere:	<i>Daphnia magna</i>	>= 15 µg/L, NOEC / 48 h > 15 µg/L, EC50 / 48 h	
Akute Toxizität für Algen:	<i>Raphidocelis subcapitata</i> (previous names: <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , <i>Selenastrum capricornutum</i>)	> 22 µg/L, EC50 / 96 h >= 22 µg/L, EC10 / 96 h > 22 µg/L, EC50 / 96 h < 22 µg/L, NOEC / 96 h	
Biotischer Abbau		Unter Testbedingungen kein biologischer Abbau beobachtet (100 %)	
Bioakkumulation		14 900 L/kg ww	
log Kow / log Pow		6.98 @ 21.7 °C, log Kow	

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Isocyanate: Das Produkt ist inert und unterliegt keiner Zersetzung.

Beurteilung des biologischen Abbaus und der Ausscheidung (H2O): Schwer biologisch abbaubar. Das Produkt ist in Wasser instabil.

Eliminationsangaben gelten auch für Hydrolyseprodukte.

Angaben zur Elimination: 0 % BSB (biochemischer Sauerstoffbedarf) aus TeSK (theoretischer Sauerstoffbedarf) (28 d) (OECD-Richtlinie 302 C) (aerob, Belebtschlamm) Schwer biologisch abbaubar.

TCPP: OECD TG 302 A 95 % – Inhärent – 64 Tage. OECD TG 301 E 14 % – Schwierig – 28 Tage.

TCPP kann unter aeroben Bedingungen als von Natur aus biologisch abbaubar angesehen werden. Für die Zwecke der Risikobewertung wird der Stoff jedoch als „von Natur aus biologisch abbaubar, der die Kriterien nicht erfüllt“ bewertet.

Halbwertszeit im Wasser: Süßwasser >365 Tage, pH 4 (pH7, pH9) 50°.

Lichtabfall: 50 %; 0,358 Tag/Tag.

Biotischer Abbau: Der Wert der biologischen Abbaubarkeit der Komponente wird in Abschnitt 12.1

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Für das Produkt sind keine Daten verfügbar.

log Kow / log Pow: Der Wert des Verteilungskoeffizienten der Komponente wird in Abschnitt 12.1

Bioakkumulation: Der Wert des Bioakkumulationsfaktors der Komponente wird in Abschnitt 12.1

12.4 Mobilität im Boden

Aufgrund der chemischen Reaktion mit Wasser unter Bildung eines unlöslichen Produkts – PU-Schaum – ist es sehr begrenzt.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieses Produkt enthält keine Substanzen, die als PBT oder vPvB in einer Konzentration von 0,1 Gewichts prozent oder mehr bewertet werden.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keine endokrinen Disruptoren in einer Konzentration von 0,1 Gewichts prozent oder mehr.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Isocyanat reagiert mit Wasser an der Grenzfläche unter CO₂-Entwicklung und Bildung einer festen, unlöslichen Substanz mit hohem Schmelzpunkt (Polyharnstoff). Diese Reaktion wird durch Tenside (z. B. Flüssigseifen) oder wasserlösliche Lösungsmittel stark gefördert. Nach den bisherigen Erfahrungen ist Polyharnstoff inert und nicht abbaubar. Die Mischung (Befüllung der Dose nach dem Versprühen – PU-Schaum) ist wasserunlöslich, sie verteilt sich auf der Wasseroberfläche.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

13.1.1 Abfallkatalognummer des Stoffes / des Gemisches:

08 04 09* Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

13.1.2 Abfallschlüssel von gereinigte Verpackung:

15 01 11* Verpackungen aus Metall, die eine gefährliche feste poröse Matrix enthalten, einschliesslich geleerter Druckbehältnisse.
16 05 04* Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern.

13.1.3 Emphfolene Verfahren für die Behandlung des Stoffs/Gemischs:

Unausgehärtetes Material als Sondermüll entsorgen.

Den ausgehärteten PU-Schaum mechanisch entfernen und einer autorisierten Person (Deponie, Verbrennungsanlage) übergeben.

13.1.4 Emphfolene Verfahren für die Behandlung des kontaminierten Verpackungsmaterials:

Entsorgen Sie Aerosoldosen mit Füllresten als Sondermüll, z.B. Verbrennungsanlage für gefährliche Abfälle.

13.1.5 Physikalische/chemische Eigenschaften die möglichen Verfahren der Abfallbehandlung beeinflussen können:

Unter Druck stehende Aerosoldosen: Der Behälter steht unter Druck und kann bei Erhitzung platzen.

13.1.6 Verhinderung der Abfalbeseitigung durch die Kanalisation:

Vor Witterungseinflüssen schützen. Verhinderung des Eindringens von Abfällen in das Wasser /den Boden /die Kanalisation. Benachrichtigung der zuständigen Behörden im Falle eines Lecks.

13.1.7 Besondere Vorsichtmaßnahmen in Bezug auf empfohlene Abfallbehandlungslösungen:

Das Produkt und seine Verpackung sind in Übereinstimmung mit den geltenden lokalen, regionalen, nationalen und europäischen Vorschriften zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	Gefahrguttransport Typ	Straßen- und Schienentransport ADR / RID	Seetransport IMDG	Lufttransport ICAO / IATA
14.1	UN-Nummer oder ID-Nummer	1950	1950	1950
14.2	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	DRUCKGASPACKUNGEN	AEROSOLS	AEROSOLS, flammable
14.3	Transportgefahrenklassen	2	2 (1)	2 (1)
	Gefahrenkennzeichnungsnummer	-	-	-
	Klassifizierungscode / EmS	5F	F-D, S-U	-
	Verpackungsanweisungen	P207 // LP200	P207;LP200 / - (IBC)	(passanger/cargo) Forbidden / 203
	Gefahrzettel	2,1		
				
14.4	Verpackungsgruppe	-	-	-

14.5 Umweltgefahren

Fehlende Daten.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

nicht anwendbar

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht anwendbar

Sonstige Angaben

Gefahrguttransport Typ	Straßen- und Schienentransport ADR / RID	Seetransport IMDG	Lufttransport ICAO / IATA
Begrenzte Mengen:	1 L	1 L	Forbidden
Freigestellte Mengen:	E0	E0	E0
Beförderungskategorie:	2	-	-
Tunnelbeschränkungs-code:	(D)	-	-
Segregationsgruppe:	-	SG69	-

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Alles in der gültigen Fassung und einschließlich der Durchführungsvorschriften:

Chemikaliengesetz - ChemG (Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen)

Chemikalien-Ozonschichtverordnung - ChemOzonSchichtV (Verordnung über Stoffe, die die Ozonschicht schädigen)

Chemikalien-Verbotsverordnung - ChemVerbotsV (Verordnung über Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens und über die Abgabe bestimmter Stoffe, Gemische und Erzeugnisse nach dem Chemikaliengesetz)

Chemikalien-Kostenverordnung - ChemKostV (Verordnung über Kosten für Amtshandlungen der Bundesbehörden nach dem Chemikaliengesetz)

Gefahrstoffverordnung - GefStoffV (Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen)

Technische Regeln für Gefahrstoffe, Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern, TRGS 510

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

Richtlinie 2008/50/EG über Luftqualität und saubere Luft für Europa

Richtlinie 94/62/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über Verpackungen und Verpackungsabfälle

Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung ...

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen,...

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH),...

Verordnung (EG) Nr. 528/2012 über die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen Vom 18. April 2017

Das Produkt enthält den Stoff Dimethyl-ether (A50 / B200), Propane (A50 / B200) mit eigener Bewertungsgrenze nach Seveso III (Richtlinie 2012/18 /EU).

Das Produkt enthält 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate, O-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate, 2,2'-methylenediphenyl diisocyanate, Octamethylcyclotetrasiloxane (D4), Decamethylcyclopentasiloxane (D5), Dodecamethylcyclohexasiloxane (D6) , das in Anhang XVII enthalten ist. REACH-Verordnung.

Für den Verbrauchergebrauch: Handschuhe gemäß der Verordnung (EG) Nr. 552/2009 der Kommission.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Gemisch wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt. Die Festlegung sicherer Handhabungsbedingungen basiert auf der Risikobewertung einzelner Komponenten.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut aller in ABSCHNITT 3 genannten Einstufungen und Gefahrenklassen:

Gefahrenklasse:

Acute Tox. 4 - Akute Toxizität, Kategorie 4

Aquatic Chronic 1 - Chronisch gewässergefährdend der Kategorie 1

Aquatic Chronic 3 - Chronisch gewässergefährdend der Kategorie 3



SICHERHEITSDATENBLATT

BERNAFOAM®

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2020/878

Ausführung: 1
Verfassungsdatum: 26.08.2026
Datum der Überarbeitung: 26.08.2026

H-Sätze:

Asp. Tox. 1 - Aspirationsgefahr, Kategorie 1
Carc. 2 - Karzinogenität, Kategorie C? 2
Eye Irrit. 2 - Schwere Augenschädigung / Augenreizung, Kategorie 2
Flam. Gas 1A - Entzündbare Gas, Kategorie 1A
Press. Gas (Liq.) - Gas unter Druck: Verflüssigte Gase
Press. Gas - Gas unter Druck
Repr. 2 - Reproduktionstoxizität, Kategorie 2
Resp. Sens. 1 - Sensibilisierung der Atemwege, Kategorie 1
STOT RE 2 - Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
STOT SE 3 - Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3
Skin Irrit. 2 - Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1 - Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
Skin Sens. 1B - Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1B
H220 Extrem entzündbares Gas.
H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen <Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht>.
H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H373 Kann die Organe schädigen <alle betroffenen Organe nennen, sofern bekannt> bei längerer oder wiederholter Exposition <Expositionsweg angeben, wenn schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht>.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Abkürzungen

ADR	Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
CAS	Chemical Abstracts Service
DNEL	Abgeleitetes Niveau, bei dem es nicht zu unerwünschten Wirkungen kommt
EC50	Konzentration eines Stoffes, bei der 50 % der Population betroffen wird
EINECS	Europäisches System der existierenden handelbaren chemischen Stoffe
EL50	Effektlevel für 50%
IATA	Internationale Luftverkehrs-Vereinigung
ICAO	Internationale Zivilluftfahrtorganisation
IMDG	Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffe
KZW	Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeitexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Min
LC50	Tödliche Konzentration eines Stoffes, bei der man erwarten kann, dass sie den Tod von 50 % der Popul. bewirkt
LD50	Tödliche Dosierung eines Stoffes, bei der man erwarten kann, dass sie den Tod von 50% der Popul. bewirkt
LL50	Tödliche Belastung für 50%
LOAEC	Niedrigste Konzentration mit beobachteter ungünstiger Wirkung
LOAEL	Niedrigste Dosierung mit beobachteter ungünstiger Wirkung
LOEC	Grenzwert für Kurzzeitexposition
NEL	Kein Effektlevel
NOAEC	Konzentration ohne beobachtete ungünstige Wirkung
NOAEL	Wert der Dosierung ohne beobachtete ungünstige Wirkung
NOEC	Konzentration ohne beobachtete Wirkung
NOEL	Dosis ohne beobachtete Wirkung
OEL	Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz (Occupational Exposure Limit)
PBT	Persistent, bioakkumulativ und toxisch
PNEC	Vorausgesagte Konzentration ohne Effekt (Predicted no-effect concentration)



SICHERHEITSDATENBLATT

BERNAFOAM®

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2020/878

Ausführung:	1
Verfassungsdatum:	26.08.2026
Datum der Überarbeitung:	26.08.2026

RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
SCL	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte
SMW	Zulässige Expositionslimiten
STEL	Grenzwert für Kurzzeitbelichtung (kurze Belichtung - entspricht ca. 15 Min.) (Short Term Exposure Limit)
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
WGK	Wassergefährdungsklassen
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulativ

Änderungen gegenüber der vorherigen Version des Sicherheitsdatenblattes:

Ersetzt alle vorherigen Versionen,

Zur Erstellung des Sicherheitsdatenblattes wurden folgende Materialien verwendet:

Die Klassifizierung erfolgte nach der Berechnungsmethode.

Hinweis für die Schulung

Arbeitnehmer, die mit gefährlichen Stoffen in Kontakt kommen, müssen von der Organisation im erforderlichen Umfang mit der Wirkung dieser Stoffe, dem Umgang mit ihnen, mit Schutzmaßnahmen, mit den Grundsätzen der Ersten Hilfe, mit den erforderlichen Hygienemaßnahmen vertraut gemacht werden Verfahren zur Behebung von Störungen und Unfällen. Eine juristische Person oder ein Einzelunternehmer, der mit diesem chemischen Gemisch umgeht, muss in den Sicherheitsregeln und Informationen im Sicherheitsdatenblatt geschult werden.

Verordnung (EG) Nr. der Kommission Die Verordnung 2020/1149 schreibt vor, dass Arbeitnehmer, die mit Diisocyanaten umgehen, entsprechend ihrer Verwendung geschult werden.

Link zur Schulung für den Anwendungsbereich Anwendung von Polyurethanprodukten im Bauwesen – Klebstoffe, Dichtstoffe und Schäume direkt aus Kleingebinden bei Umgebungstemperatur aufgetragen: <https://isopa-aisbl.idloom.events/048>

Weitere Informationen finden Sie hier: <https://www.feica.eu/our-projects/safe-use-diisocyanates>

Sonstige Angaben

Die obigen Informationen beschreiben die Bedingungen für den sicheren Umgang mit dem Produkt und entsprechen dem aktuellen Wissen des Herstellers. Sie dienen als Unterlagen für die Schulung der Personen, die mit dem Produkt umgehen.

Der Hersteller garantiert die oben beschriebenen Produkteigenschaften für die empfohlene Verwendung.

Der Benutzer ist dafür verantwortlich, die Eignung des Produkts für spezifische Zwecke zu bestimmen und die Sicherheitsvorkehrungen anzupassen, falls dies den Empfehlungen des Herstellers widerspricht.