

HF Modellkunststoff Komponente B

Nummer der Fassung: SDBCH 3.0
Ersetzt Fassung vom: 21.08.2023 (SDBCH 2)

Überarbeitet am: 12.10.2023

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname **HF Modellkunststoff Komponente B**
Registrierungsnummer (REACH) nicht relevant (Gemisch)

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

Relevante identifizierte Verwendungen industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten; Dentalkunststoff
Produktkategorie(n) Isocyanat-Komponente eines 2-Komponenten-Spezialkunstharzsystems für industrielle oder berufsmäßige Anwendungen
Verwendungen, von denen abgeraten wird Nur für gewerbliche Anwender.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

C.HAFNER GmbH + Co. KG
Maybachstr. 4
71299 Wimsheim
Deutschland

Telefon: +49-704490333-0
Webseite: www.c-hafner.de

Zusätzliche Angaben

Hersteller				
Land	Name	Postleitzahl/Ort	Telefon	Webseite
Deutschland	ealta Kunststoff GmbH	91541 Rothenburg ob der Tauber		

Lieferant des Produkts				
Land	Name	Postleitzahl/Ort	Telefon	Webseite
Deutschland	C.HAFNER GmbH + Co. KG	71299 Wimsheim	+49-7044-90333-0	www.c-hafner.de

E-Mail (sachkundige Person) sicherheitsdatenblaetter@c-hafner.de

1.4 Notrufnummer

Notfallinformationsdienst Diese Nummer ist nur für medizinische Notfälle
Öffnungszeiten 24h Notrufnummer

Land	Name	Postleitzahl/Ort	Telefon	Webseite	Öffnungszeiten
Deutschland	Gemeinsames Giftinformationszentrum Erfurt	99089 Erfurt	+49 (0)361-730 730	ggiz-erfurt.de	Mo. - So. 00:00 - 00:00

1.5 Zusätzliche relevante und verfügbare Angaben es liegen keine zusätzlichen Angaben vor

HF Modellkunststoff Komponente B

Nummer der Fassung: SDBCH 3.0
Ersetzt Fassung vom: 21.08.2023 (SDBCH 2)

Überarbeitet am: 12.10.2023

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
3.1I	akute Toxizität (inhalativ)	4	Acute Tox. 4	H332
3.2	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	2	Skin Irrit. 2	H315
3.3	schwere Augenschädigung/Augenreizung	2	Eye Irrit. 2	H319
3.4R	Sensibilisierung der Atemwege	1	Resp. Sens. 1	H334
3.4S	Sensibilisierung der Haut	1	Skin Sens. 1	H317
3.6	Karzinogenität	2	Carc. 2	H351
3.8R	spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (Rei-zung der Atemwege)	3	STOT SE 3	H335
3.9	spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)	2	STOT RE 2	H373
3.10	Aspirationsgefahr	1	Asp. Tox. 1	H304
4.1A	gewässergefährdend (akute aquatische Toxizität)	1	Aquatic Acute 1	H400
4.1C	gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität)	1	Aquatic Chronic 1	H410

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16.

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

Es ist mit verzögert oder sofort auftretenden Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition zu rechnen. Ein Verschütten und Löschwasser kann zu einer Umweltverschmutzung der Gewässer führen.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

- Signalwort **Gefahr**

- Piktogramme

GHS07, GHS08, GHS09



- Gefahrenhinweise

- 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 (bei Einatmen).
- H373 Kann die Organe schädigen (Atemwege) bei längerer oder wiederholter Exposition (bei Einatmen).
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

HF Modellkunststoff Komponente B

Nummer der Fassung: SDBCH 3.0
Ersetzt Fassung vom: 21.08.2023 (SDBCH 2)

Überarbeitet am: 12.10.2023

- Sicherheitshinweise

- P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
- P284 Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P405 Unter Verschluss aufbewahren.
- P501 Inhalt/Behälter industrieller Verbrennungsanlage zuführen.

Ergänzende Gefahrenmerkmale

Enthält Isocyanate. Ab dem 24.08.2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.

EUH204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

- Gefährliche Bestandteile zur Kennzeichnung

4,4'Methyldiphenyldiisocyanat,
Bis(isopropyl)naphthalin

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Enthält keinen PBT-/vPvB-Stoff in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$.

Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (EDC) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$.



ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Nicht relevant (Gemisch)

3.2 Gemische

Beschreibung des Gemischs

Stoffname	Identifikator	Gew.-%	Einstufung gem. GHS	Piktogramme
4,4'Methyldiphenyldiisocyanat	CAS-Nr. 101-68-8 EG-Nr. 202-966-0 Index-Nr. 615-005-00-9 REACH Reg.-Nr. 01-2119457014-47	≥ 50	Acute Tox. 4 / H332 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 Resp. Sens. 1 / H334 Skin Sens. 1 / H317 Carc. 2 / H351 STOT SE 3 / H335 STOT RE 2 / H373	
Bis(isopropyl)naphthalin	CAS-Nr. 38640-62-9 EG-Nr. 254-052-6 REACH Reg.-Nr. 01-2119565150-48-xxxx	25 – 50	Asp. Tox. 1 / H304 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410	

HF Modellkunststoff Komponente B

Nummer der Fassung: SDBCH 3.0
Ersetzt Fassung vom: 21.08.2023 (SDBCH 2)

Überarbeitet am: 12.10.2023

Stoffname	Spezifische Konzentrationsgrenzen	M-Faktoren	ATE	Expositionsweg
4,4'Methyldiphenyldiisocyanat	Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 % Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 % Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,1 %	-	1,5 mg/l/4h	inhalativ: Staub/Nebel

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Anmerkungen

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Symptome können auch erst nach vielen Stunden auftreten; aus diesem Grund ärztliche Überwachung mindestens bis 48 Stunden nach der Exposition.

Nach Inhalation

Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen. Für Frischluft sorgen.

Nach Kontakt mit der Haut

Mit viel Wasser und Seife waschen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Berührung mit den Augen

Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Augenlider geöffnet halten und mindestens 10 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen.

Nach Aufnahme durch Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bisher sind keine Symptome und Wirkungen bekannt.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

keine

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Sprühwasser, Kohlendioxid (CO₂), Material ist unter Standardbedingungen nicht brennbar.

Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Stickoxide (NO_x), Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂), Cyanwasserstoff (HCN, Blausäure)

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

Schutzkleidung gegen flüssige und gasförmige Chemikalien, einschließlich Flüssigkeitsaerosole und feste Partikel, Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen

HF Modellkunststoff Komponente B

Nummer der Fassung: SDBCH 3.0
Ersetzt Fassung vom: 21.08.2023 (SDBCH 2)

Überarbeitet am: 12.10.2023

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Notfallpläne beachten, z.B. für eine notwendige Räumung der Gefahrenzone oder die Beiziehung eines Sachverständigen.

Einsatzkräfte

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben, Aerosolen und Gasen ist ein Atemschutzgerät zu 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

Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen. Verschüttete Mengen aufnehmen: Sägemehl, Kieselgur (Diatomit), Sand, Universalbinder

Geeignete Rückhaltetechniken

Einsatz adsorbierender Materialien.

Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

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

Die in Kapitel 8 beschriebenen persönlichen Schutzmaßnahmen sind zu beachten. Die beim Umgang mit Isocyanaten erforderlichen Schutzmaßnahmen sind einzuhalten. Berührung mit der Haut und den Augen sowie das Einatmen der Dämpfe vermeiden. Im Kapitel 8 erwähnte Luftgrenzwerte müssen überwacht werden. An Arbeitsstätten, an denen Aerosole und/oder Dämpfe in höheren Konzentrationen entstehen können, muss durch gezielte Luftabsaugung ein Überschreiten des arbeitshygienischen Grenzwertes verhindert werden. Die Luftbewegungen muss von den Personen weg erfolgen. Frisch hergestellte Polyurethan-Bauteile mit nicht abgedeckten Oberflächen, die Isocyanate als Rohstoffe enthalten, können, abhängig von den Verarbeitungsparameter bei der Herstellung, noch Spuren von Stoffen (z.B. Ausgangs- und Folgeprodukte, Katalysatoren, Trennmittel) mit gefährlichen Eigenschaften an der Oberfläche enthalten. Mit diesen Stoffspuren sollte jedoch kein Hautkontakt entstehen. Daher sind beim Entformen und sonstigem Umgang mit frischen Bauteilen je nach Größe und Beschaffenheit des Bauteils Schutzhandschuhe zum Beispiel aus Nitrilkautschuk (geprüft nach DIN EN 374) oder Schutzhandschuhe gegen mechanische Gefährdungen mit Nitrilbeschichtung zu verwenden. Um weitere Hautpartien zu schützen, ist eine geschlossene Schutzkleidung erforderlich.

HF Modellkunststoff Komponente B

Nummer der Fassung: SDBCH 3.0
Ersetzt Fassung vom: 21.08.2023 (SDBCH 2)

Überarbeitet am: 12.10.2023

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

- Unverträgliche Stoffe oder Gemische

Zusammenlagerungshinweise beachten.

Das Material neigt bei einer Temperatur unter 20°C zur Kristallisation. Durch Erwärmung auf 40-50 °C über einige Stunden lässt sich dies rückgängig machen. Das Aufschmelzen ist mehrmals ohne Qualitätsverlust möglich.

Gegen äußere Einwirkungen schützen, wie

hohe Temperaturen, Kälte, Feuchtigkeit

Beachtung von sonstigen Informationen

- Anforderungen an die Belüftung

Bewahren Sie Gefahrstoffe, die gesundheitsgefährliche Dämpfe abgeben möglichst an dauerabgesaugten Orten auf.

- Geeignete Verpackung

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

- Lagerklasse (LGK) - TRGS 510

LGK 10 (brennbare Flüssigkeiten)

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Nationale Grenzwerte

Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)

Land	Arbeitsstoff	CAS-Nr.	Hinweis	Identifikator	SMW [ppm]	SMW [mg/m ³]	KZW [ppm]	KZW [mg/m ³]	Mow [ppm]	Mow [mg/m ³]	Quelle
DE	4,4'-Methylen-diphenyl-diisocyanat	101-68-8	i, va, DE-AGW-12, H, Sah, Y	AGW		0,05		0,05		0,1	TRGS 900
DE	Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat (MDI)	101-68-8	i, va, H	MAK		0,05		0,05		0,1	DFG

Hinweis

DE-AGW-12 Der Arbeitsplatzgrenzwert gilt in der Regel nur für die Monomeren. Zur Beurteilung von Oligomeren oder Polymeren siehe TRGS 430 „Isocyanate“
H hautresorptiv
i einatembare Fraktion
KZW Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeiteexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)
Mow Momentanwert ist der Grenzwert, der nicht überschritten werden soll (ceiling value)
Sah Atemwegsensibilisierende und hautsensibilisierende Stoffe

HF Modellkunststoff Komponente B

Nummer der Fassung: SDBCH 3.0
Ersetzt Fassung vom: 21.08.2023 (SDBCH 2)

Überarbeitet am: 12.10.2023

Hinweis

SMW Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeitexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)
va als Dämpfe und Aerosole
Y ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden

Biologische Grenzwerte						
Land	Arbeitsstoff	Parameter	Hinweis	Identifikator	Wert	Quelle
DE	Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	4,4'-Diaminodiphenylmethan	hydr	BAT (BLW)	10 µg/l	DFG

Hinweis

hydr Hydrolyse

Relevante DNEL von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
4,4'Methylendiphenyldiisocyanat	101-68-8	DNEL	0,05 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - lokale Wirkungen
4,4'Methylendiphenyldiisocyanat	101-68-8	DNEL	0,1 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	akut - lokale Wirkungen
Bis(isopropyl)naphthalin	38640-62-9	DNEL	8,4 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Bis(isopropyl)naphthalin	38640-62-9	DNEL	2,38 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen

Relevante PNEC von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Organismus	Umweltkompartiment	Expositionsdauer
4,4'Methylendiphenyldiisocyanat	101-68-8	PNEC	1 mg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)
4,4'Methylendiphenyldiisocyanat	101-68-8	PNEC	0,1 mg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)
4,4'Methylendiphenyldiisocyanat	101-68-8	PNEC	1 mg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)
4,4'Methylendiphenyldiisocyanat	101-68-8	PNEC	1 mg/kg	terrestrische Organismen	Boden	kurzzeitig (einmalig)
Bis(isopropyl)naphthalin	38640-62-9	PNEC	0 mg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)
Bis(isopropyl)naphthalin	38640-62-9	PNEC	0 mg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)
Bis(isopropyl)naphthalin	38640-62-9	PNEC	0,15 mg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)
Bis(isopropyl)naphthalin	38640-62-9	PNEC	0,853 mg/kg	Wasserorganismen	Süßwassersediment	kurzzeitig (einmalig)
Bis(isopropyl)naphthalin	38640-62-9	PNEC	0,085 mg/kg	Wasserorganismen	Meeressediment	kurzzeitig (einmalig)

HF Modellkunststoff Komponente B

Nummer der Fassung: SDBCH 3.0
Ersetzt Fassung vom: 21.08.2023 (SDBCH 2)

Überarbeitet am: 12.10.2023

Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Organismus	Umweltkompartiment	Expositionsdauer
Bis(isopropyl)naphthalin	38640-62-9	PNEC	0,171 mg/kg	terrestrische Organismen	Boden	kurzzeitig (einmalig)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Generelle Lüftung.

Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

Augen-/Gesichtsschutz

Zum Schutz gegen Flüssigkeitsspritzer Schutzbrille tragen.

Hautschutz

Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen.

- Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 und VO (EU) Nr. 2016/425 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und danach gut durchlüften. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen müssen Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden.

- Art des Materials

NBR: Acrylnitril-Butadien-Kautschuk

- Materialstärke

> 0,4 mm

- 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.

Atemschutz

[Bei unzureichender Belüftung] Atemschutz tragen. Typ: A-P2 (Kombinationsfilter für Partikel und organische Gase und Dämpfe, Kennfarbe: Braun/Weiß).

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.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	hellgelb
Geruch	charakteristisch
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	nicht bestimmt

HF Modellkunststoff Komponente B

Nummer der Fassung: SDBCH 3.0
Ersetzt Fassung vom: 21.08.2023 (SDBCH 2)

Überarbeitet am: 12.10.2023

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	> 200 °C (DIN 53171)
Entzündbarkeit	nicht relevant nicht brennbar aber enthält brennbare Materialien (Flüssigkeit)
Untere und obere Explosionsgrenze	0,7 Vol.-% - 4,7 Vol.-%
Flammpunkt	> 140 °C
Zündtemperatur	425 °C (DIN 51794)
Zersetzungstemperatur	nicht relevant
pH-Wert	< 7 (ISO 8975)
Kinematische Viskosität	nicht bestimmt
Löslichkeit(en)	nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	keine Information verfügbar
--	-----------------------------

Dampfdruck	nicht bestimmt
------------	----------------

Dichte und/oder relative Dichte

Dichte	1,1 g/cm ³ bei 20 °C (ISO 2811)
Relative Dampfdichte	zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor

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

9.2 Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen	es liegen keine zusätzlichen Angaben vor
Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen	es liegen keine zusätzlichen Angaben vor

HF Modellkunststoff Komponente B

Nummer der Fassung: SDBCH 3.0
Ersetzt Fassung vom: 21.08.2023 (SDBCH 2)

Überarbeitet am: 12.10.2023

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Bezüglich Unverträglichkeiten: siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen" und "Unverträgliche Materialien".

10.2 Chemische Stabilität

Siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen".

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Material reagiert mit Alkalien. Exotherme Reaktion mit Aminen und Alkoholen. Mit Wasser CO₂-Entwicklung. In geschlossenen Behältern Druckaufbau. Berstgefahr.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Es sind keine speziell zu vermeidenden Bedingungen bekannt.

10.5 Unverträgliche Materialien

Wasser, Oxidationsmittel, Amin, Alkohole, Dampf, Glykole, Wässrige Gemische

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Nitrose Gase. Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Einstufungsverfahren

Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

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

Akute Toxizität

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

GHS der Vereinten Nationen, Anhang 4: Kann gesundheitsschädlich bei Verschlucken sein.

Schätzwert akuter Toxizität (ATE) von Bestandteilen der Mischung			
Stoffname	CAS-Nr.	Expositionsweg	ATE
4,4'Methylendiphenyldiisocyanat	101-68-8	inhalativ: Staub/Nebel	1,5 mg _l /4h

Akute Toxizität von Bestandteilen der Mischung					
Stoffname	CAS-Nr.	Expositionsweg	Endpunkt	Wert	Spezies
4,4'Methylendiphenyldiisocyanat	101-68-8	oral	LD50	>2.000 mg/kg	Ratte
4,4'Methylendiphenyldiisocyanat	101-68-8	inhalativ: Staub/Nebel	LC50	368 mg/m ³ /4h	Ratte
4,4'Methylendiphenyldiisocyanat	101-68-8	dermal	LD50	>9.400 mg/kg	Kaninchen
Bis(isopropyl)naphthalin	38640-62-9	oral	LD50	4.130 mg/kg	Ratte
Bis(isopropyl)naphthalin	38640-62-9	inhalativ: Staub/Nebel	LC50	>5,64 mg _l /4h	Ratte
Bis(isopropyl)naphthalin	38640-62-9	dermal	LD50	>4.500 mg/kg	Ratte

HF Modellkunststoff Komponente B

Nummer der Fassung: SDBCH 3.0
Ersetzt Fassung vom: 21.08.2023 (SDBCH 2)

Überarbeitet am: 12.10.2023

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Keimzellmutagenität

Ist nicht als keimzellmutagen (mutagen) einzustufen.

Karzinogenität

Kann vermutlich Krebs erzeugen (bei Einatmen).

Reproduktionstoxizität

Ist nicht als reproduktionstoxisch einzustufen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Kann die Organe (Atemwege) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition (bei Einatmen).

Gefahrenkategorie	Zielorgan	Expositionsweg
2	Atemwege	bei Einatmen

Aspirationsgefahr

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Bei Überexposition besteht die Gefahr einer konzentrationsabhängigen Reizwirkung auf Augen, Nase, Rachen und Luftwege. Verzögertes Auftreten der Beschwerden und Entwicklung einer Überempfindlichkeit (Atembeschwerden, Husten, Asthma) sind möglich. Bei überempfindlichen Personen können Reaktionen schon bei sehr geringen Isocyanatkonzentrationen ausgelöst werden, auch unterhalb des Arbeitsplatzgrenzwertes. Bei längerer Berührung mit der Haut sind Gerb- und Reizeffekte möglich.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Gemäß 1272/2008/EG: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV): WGK 3, stark wassergefährdend (Deutschland)

(Akute) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung					
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Expositionsdauer
4,4'Methylendiphenyl-diisocyanat	101-68-8	LC50	>1.000 mg/l	Fisch	96 h
4,4'Methylendiphenyl-diisocyanat	101-68-8	EC50	129,7 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	24 h

HF Modellkunststoff Komponente B

Nummer der Fassung: SDBCH 3.0
Ersetzt Fassung vom: 21.08.2023 (SDBCH 2)

Überarbeitet am: 12.10.2023

(Akute) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung					
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Expositionsdauer
Bis(isopropyl)naphthalin	38640-62-9	LC50	>0,5 mg/l	Fisch	96 h
Bis(isopropyl)naphthalin	38640-62-9	EL50	1,7 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	48 h
Bis(isopropyl)naphthalin	38640-62-9	EC50	>0,16 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	48 h

(Chronische) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung					
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Expositionsdauer
4,4'Methylendiphenyldiisocyanat	101-68-8	ErC50	>1.640 mg/l	Alge	3 d
4,4'Methylendiphenyldiisocyanat	101-68-8	EC50	>100 mg/l	Mikroorganismen	3 h

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Abbaubarkeit von Bestandteilen der Mischung						
Stoffname	CAS-Nr.	Prozess	Abbaurrate	Zeit	Methode	Quelle
Bis(isopropyl)naphthalin	38640-62-9	Kohlendioxidbildung	≤0,1 %	56 d		ECHA

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulationspotenzial von Bestandteilen der Mischung				
Stoffname	CAS-Nr.	BCF	Log KOW	BSB5/CSB
4,4'Methylendiphenyldiisocyanat	101-68-8	92	4,51 (pH-Wert: ~7, 22 °C)	
Bis(isopropyl)naphthalin	38640-62-9	1.800	6,081	

12.4 Mobilität im Boden

Es sind keine Daten verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Es sind keine Daten verfügbar.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Kein Bestandteil ist gelistet.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Isocyanat setzt sich mit Wasser an der Grenzfläche unter Bildung von Kohlendioxid zu einem festen, hochschmelzenden und unlöslichen Reaktionsprodukt (Polyharnstoff) um. Diese Reaktion wird durch grenzflächenaktive Substanzen (z.B. Flüssigseifen) oder wasserlösliche Lösemittel stark gefördert. Polyharnstoff ist nach bisher vorliegenden Erfahrungen inert und nicht abbaubar.

HF Modellkunststoff Komponente B

Nummer der Fassung: SDBCH 3.0
Ersetzt Fassung vom: 21.08.2023 (SDBCH 2)

Überarbeitet am: 12.10.2023

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. Besondere Anweisungen einholen/ Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

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

Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall

Gefahrenrelevante Eigenschaften der Abfälle

- HP 4 reizend - Hautreizung und Augenschädigung
- HP 5 Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr
- HP 6 akute Toxizität
- HP 7 karzinogen
- HP 13 sensibilisierend
- HP 14 ökotoxisch

Abfallverzeichnis

- Produkt
08 04 09* Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
- Produktreste
08 04 09* Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
- Verpackungen
15 01 10* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

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. Anfallende Abfälle einem Abfallcode gemäß nationalem Abfallverzeichnis zuordnen.

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 (gefährliche Bestandteile)	Bis(isopropyl)naphthalin

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID/ADN	9
IMDG-Code	9

HF Modellkunststoff Komponente B


Nummer der Fassung: SDBCH 3.0
Ersetzt Fassung vom: 21.08.2023 (SDBCH 2)

Überarbeitet am: 12.10.2023



ICAO-TI	9
14.4 Verpackungsgruppe	
ADR/RID/ADN	III
IMDG-Code	III
ICAO-TI	III
14.5 Umweltgefahren	gewässergefährdend
Umweltgefährdender Stoff (aquatische Umwelt)	Bis(isopropyl)naphthalin
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	
Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind auch innerhalb des Betriebsgeländes zu beachten.	
14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	
Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.	

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) (Bis(isopropyl)naphthalene)
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

HF Modellkunststoff Komponente B

Nummer der Fassung: SDBCH 3.0
Ersetzt Fassung vom: 21.08.2023 (SDBCH 2)

Überarbeitet am: 12.10.2023

Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR) - Zusätzliche Angaben

Umweltgefahren ja (gewässergefährdend)

Gefahrzettel 9, Fisch und Baum



Sondervorschriften (SV) A97, A158, A197, A215

Freigestellte Mengen (EQ) E1

Begrenzte Mengen (LQ) 30 kg

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

Stoffe mit Beschränkungen (REACH, Anhang XVII)				
Stoffname	Name lt. Verzeichnis	CAS-Nr.	Beschränkung	Nr.
HF Modellkunststoff Komponente B	dieses Produkt erfüllt die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG		R3	3
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat	4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat	101-68-8	R56	56a

Legende

- R3
- Dürfen nicht verwendet werden
 - in Dekorationsgegenständen, die zur Erzeugung von Licht- oder Farbeffekten (durch Phasenwechsel), z.B. in Stimmungslampen und Aschenbechern, bestimmt sind;
 - in Scherzspielen;
 - in Spielen für einen oder mehrere Teilnehmer oder in Erzeugnissen, die zur Verwendung als solche, auch zur Dekoration, bestimmt sind.
 - Erzeugnisse, die die Anforderungen von Absatz 1 nicht erfüllen, dürfen nicht in Verkehr gebracht werden.
 - Dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, wenn sie einen Farbstoff — außer aus steuerlichen Gründen — und/oder ein Parfüm enthalten, sofern
 - sie als für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmter Brennstoff in dekorativen Öllampen verwendet werden können und
 - deren Aspiration als gefährlich eingestuft ist und die mit H304 gekennzeichnet sind.
 - Für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte dekorative Öllampen dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, es sei denn, sie erfüllen die vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) verabschiedete europäische Norm für dekorative Öllampen (EN 14059).
 - Unbeschadet der Durchführung anderer Unionsbestimmungen über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen stellen die Lieferanten vor dem Inverkehrbringen sicher, dass folgende Anforderungen erfüllt sind:
 - Mit H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle tragen gut sichtbar, leserlich und unverwischbar folgende Aufschriften: ‚Mit dieser Flüssigkeit gefüllte Lampen sind für Kinder unzugänglich aufzubewahren‘; sowie ab dem 1. Dezember 2010: ‚Bereits ein kleiner Schluck Lampenöl — oder auch nur das Saugen an einem Lampendocht — kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen‘;
 - flüssige Grillanzünder, die mit H304 gekennzeichnet und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmt sind, tragen ab dem 1. Dezember 2010 leserlich und unverwischbar folgende Aufschriften: ‚Bereits ein kleiner Schluck flüssiger Grillanzünder kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen‘;
 - Mit H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle und Grillanzünder werden ab dem 1. Dezember 2010 in schwarzen undurchsichtigen Behältern mit höchstens 1 Liter Füllmenge abgepackt.

HF Modellkunststoff Komponente B

Nummer der Fassung: SDBCH 3.0
Ersetzt Fassung vom: 21.08.2023 (SDBCH 2)

Überarbeitet am: 12.10.2023

Legende

- R56 1. Darf nach dem 27. Dezember 2010 nicht zur Abgabe an die breite Öffentlichkeit in Gemischen, die diesen Stoff in einer Konzentration von $\geq 0,1$ Gew.-% MDI enthalten, in Verkehr gebracht werden; es sei denn, der Lieferant gewährleistet vor dem Inverkehrbringen, dass die Verpackung
- a) Schutzhandschuhe enthält, die den Anforderungen der Richtlinie 89/686/EWG des Rates entsprechen (9);
 - b) unbeschadet anderer gemeinschaftlicher Rechtsvorschriften für die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen gut sichtbar, leserlich und unverwischbar mit folgender Aufschrift versehen ist:
„- 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.“
2. Absatz 1 Buchstabe a gilt nicht für Heißklebstoffe.

Decopaint-Richtlinie

VOC-Gehalt	0 %
------------	-----

Richtlinie über Industriemissionen (IE-Richtlinie)

VOC-Gehalt	0 %
------------	-----

Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)

kein Bestandteil ist gelistet

Wasserrahmenrichtlinie (WRR)

Liste der Schadstoffe (WRR)			
Stoffname	CAS-Nr.	Gelistet in	Anmerkungen
4,4'Methylen-diphenyl-diisocyanat		a)	

Legende

A) Nichterschöpfendes Verzeichnis der wichtigsten Schadstoffe

Verordnung über persistente organische Schadstoffe (POP)

kein Bestandteil ist gelistet

Nationale Vorschriften (Deutschland)

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

Wassergefährdungsklasse (WGK) 3 stark wassergefährdend

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

Lagerklasse (LGK) 10 (brennbare Flüssigkeiten)

Nationale Verzeichnisse

Land	Verzeichnis	Status
EU	REACH Reg.	alle Bestandteile sind gelistet

Legende

REACH Reg. REACH registrierte Stoffe

HF Modellkunststoff Komponente B

Nummer der Fassung: SDBCH 3.0
Ersetzt Fassung vom: 21.08.2023 (SDBCH 2)

Überarbeitet am: 12.10.2023

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vorgenommene Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)

Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)
1.2	Relevante identifizierte Verwendungen: Dentalkunststoff	Relevante identifizierte Verwendungen: industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten; Dentalkunststoff
1.4		Öffnungszeiten: Änderung in der Auflistung (Tabelle)
1.5		Zusätzliche relevante und verfügbare Angaben: es liegen keine zusätzlichen Angaben vor
4.1	Nach Inhalation: Für Frischluft sorgen. Arzt aufsuchen.	Nach Inhalation: Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen. Für Frischluft sorgen.
5.1	Geeignete Löschmittel: Sprühwasser, Feuerlöschpulver, Kohlendioxid (CO ₂), Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.	Geeignete Löschmittel: Sprühwasser, Kohlendioxid (CO ₂), Material ist unter Standardbedingungen nicht brennbar.
5.2	Gefährliche Verbrennungsprodukte: Stickoxide (NO _x), Kohlenmonoxid (CO), Cyanwasserstoff (HCN, Blausäure)	Gefährliche Verbrennungsprodukte: Stickoxide (NO _x), Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO ₂), Cyanwasserstoff (HCN, Blausäure)
7.2	- Unverträgliche Stoffe oder Gemische: Zusammenlagerungshinweise beachten.	- Unverträgliche Stoffe oder Gemische: Zusammenlagerungshinweise beachten. Das Material neigt bei einer Temperatur unter 20°C zur Kristallisation. Durch Erwärmung auf 40-50 °C über einige Stunden lässt sich dies rückgängig machen. Das Aufschmelzen ist mehrmals ohne Qualitätsverlust möglich.
7.2	Beherrschung von Wirkungen: Das Material neigt bei einer Temperatur unter 20°C zur Kristallisation. Durch Erwärmung auf 40-50 °C über einige Stunden lässt sich dies rückgängig machen. Das Aufschmelzen ist mehrmals ohne Qualitätsverlust möglich.	
7.3	Spezifische Endanwendungen: Für einen allgemeinen Überblick siehe Abschnitt 16.	Spezifische Endanwendungen: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
8.2		Materialstärke: > 0,4 mm
8.2		Durchbruchzeit des Handschuhmaterials: >480 Minuten (Permeationslevel: 6)
12.6		Endokrinschädliche Eigenschaften: Kein Bestandteil ist gelistet.
15.1		Decopaint-Richtlinie
15.1		VOC-Gehalt: 0 %
15.1		Richtlinie über Industriemissionen (IE-Richtlinie)
15.1		VOC-Gehalt: 0 %
16		Abkürzungen und Akronyme: Änderung in der Auflistung (Tabelle)

HF Modellkunststoff Komponente B

Nummer der Fassung: SDBCH 3.0
Ersetzt Fassung vom: 21.08.2023 (SDBCH 2)

Überarbeitet am: 12.10.2023

Abkürzungen und Akronyme

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
Acute Tox.	Akute Toxizität
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 relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
ADR/RID/ADN	Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße/Schiene/Binnenwasserstraße (ADR/RID/ADN)
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
Aquatic Acute	Gewässergefährdend (akute aquatische Toxizität)
Aquatic Chronic	Gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität)
Asp. Tox.	Aspirationsgefahr
ATE	Acute Toxicity Estimate (Schätzwert akuter Toxizität)
BCF	Bioconcentration factor (Biokonzentrationsfaktor)
BSB	Biochemischer Sauerstoffbedarf
Carc.	Karzinogenität
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
CSB	Chemischer Sauerstoffbedarf
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Wiley-VCH, Weinheim
DGR	Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR
DNEL	Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)
EC50	Effective Concentration 50 % (Wirksame Konzentration 50 %). Die EC50 entspricht der Konzentration eines geprüften Stoffes, die eine Wirkung (z.B. auf das Wachstum) in einem gegebenen Zeitraum um 50 % ändert
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)
EL50	Effective Loading 50 %: EL50 ist die Beladungsrate, die benötigt wird, um in 50% der Testorganismen einen Effekt hervorzurufen
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
Eye Dam.	Schwer augenschädigend
Eye Irrit.	Augenreizend

HF Modellkunststoff Komponente B

Nummer der Fassung: SDBCH 3.0
Ersetzt Fassung vom: 21.08.2023 (SDBCH 2)

Überarbeitet am: 12.10.2023

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
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)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
IMDG-Code	International Maritime Dangerous Goods Code
Index-Nr.	Die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code
KZW	Kurzzeitwert
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
log KOW	n-Octanol/Wasser
Mow	Momentanwert
NLP	No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
ppm	Parts per million (Teile pro Million)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
Resp. Sens.	Sensibilisierung der Atemwege
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)
Skin Corr.	Hautätzend
Skin Irrit.	Hautreizend
Skin Sens.	Sensibilisierung der Haut
SMW	Schichtmittelwert
STOT RE	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)
STOT SE	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
TRGS 900	Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)
VOC	Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)

HF Modellkunststoff Komponente B

Nummer der Fassung: SDBCH 3.0
Ersetzt Fassung vom: 21.08.2023 (SDBCH 2)

Überarbeitet am: 12.10.2023

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
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).

Einstufungsverfahren

Gesundheitsgefahren, Umweltgefahren: Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

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

Code	Text
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 (bei Einatmen).
H373	Kann die Organe schädigen (Atemwege) bei längerer oder wiederholter Exposition (bei Einatmen).
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Haftungsausschluss

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand. Dieses SDB wurde ausschließlich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschließlich für dieses vorgesehen.