

# GIFAbond duo EC 1

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2015/830

Ausgabedatum: 10.09.2021 Überarbeitungsdatum: 08.10.2021 Version: 1.1



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

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch  
Produktname : GIFAbond duo EC 1

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

##### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie : Gewerbliche Nutzung, Industrielle Verwendung  
Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Kleber und Dichtstoffe

##### 1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

##### Lieferant

Knauf Integral KG  
KNAUFINTEGRALK  
74589 Satteldorf - Germany  
T 07951/4970 - F 07951/497300  
[info@knauf-integral.de](mailto:info@knauf-integral.de) - <https://www.knauf-integral.de>  
E-Mail-Adresse der für das SDB zuständigen sachkundigen Person : [sds-info@knauf.de](mailto:sds-info@knauf.de)

#### 1.4. Notrufnummer

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Deutschland	Giftnotruf der Charité - Universitätsmedizin Berlin CBF, Haus VIII (Wirtschaftsgebäude), UG	Hindenburgdamm 30 12203 Berlin	+49 (0) 30 19240	

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

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

Wortlaut der Gefahrenklassen, H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

##### Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen sowie schädliche Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] Zusätzliche KennzeichnungZusätzlich anzugebende Einstufung(en)  
Gefahrenpiktogramme (CLP) :



Signalwort (CLP) : Gefahr  
Gefährliche Inhaltsstoffe : 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat, 2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat, Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

# GIFAbond duo EC 1

## Sicherheitsdatenblatt



gemäß Verordnung (EU) 2015/830

Gefahrenhinweise (CLP)	: H315 - Verursacht Hautreizungen. H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H319 - Verursacht schwere Augenreizung. 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 (Atemungssystem) bei längerer oder wiederholter Exposition (bei Einatmen).
Sicherheitshinweise (CLP)	: P201 - Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. P260 - Dampf, Aerosol nicht einatmen. P280 - Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz tragen. P284 - Atemschutz tragen. P302+P352 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen. P304+P340 - BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. P308+P313 - BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
EUH Sätze	: EUH204 - Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
Zusätzliche Sätze	: Nur für industrielle und gewerbliche Anwendung bestimmt Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen

**Kennzeichnung gemäß Richtlinie 67/548/EWG bzw. 1999/45/EG**

### 2.3. Sonstige Gefahren

Andere Gefahren, die zu keiner Klassifizierung führen : Personen mit akuten oder chronischen Allergieproblemen dürfen das Produkt weder handhaben noch ihm ausgesetzt sein.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

### 3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe	(CAS-Nr.) 9016-87-9	10 - < 25	Acute Tox. 4 (Inhalativ), 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
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat	(CAS-Nr.) 101-68-8 (EG-Nr.) 202-966-0 (EG Index-Nr.) 615-005-00-9 (REACH-Nr) 01-2119457014-47	1 - < 10	Carc. 2, H351 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Acute Tox. 4 (Inhalativ), H332 STOT RE 2, H373 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat	(CAS-Nr.) 5873-54-1 (EG-Nr.) 227-534-9 (EG Index-Nr.) 615-005-00-9 (REACH-Nr) 01-2119480143-45	1 - < 5	Carc. 2, H351 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Acute Tox. 4 (Inhalativ), H332 STOT RE 2, H373 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335

2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat	(CAS-Nr.) 2536-05-2 (EG-Nr.) 219-799-4 (EG Index-Nr.) 615-005-00-9 (REACH-Nr) 01-2119927323-43	0,1 - < 1	Carc. 2, H351 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Acute Tox. 4 (Inhalativ), H332 STOT RE 2, H373 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335
--------------------------------	---	-----------	---

### Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:

Name	Produktidentifikator	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe	(CAS-Nr.) 9016-87-9	( 0,1 ≤C < 100) Resp. Sens. 1, H334 ( 5 ≤C < 100) STOT SE 3, H335 ( 5 ≤C < 100) Skin Irrit. 2, H315 ( 5 ≤C < 100) Eye Irrit. 2, H319
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat	(CAS-Nr.) 101-68-8 (EG-Nr.) 202-966-0 (EG Index-Nr.) 615-005-00-9 (REACH-Nr) 01-2119457014-47	( 0,1 ≤C < 100) Resp. Sens. 1, H334 ( 5 ≤C < 100) STOT SE 3, H335 ( 5 ≤C < 100) Skin Irrit. 2, H315 ( 5 ≤C < 100) Eye Irrit. 2, H319
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat	(CAS-Nr.) 5873-54-1 (EG-Nr.) 227-534-9 (EG Index-Nr.) 615-005-00-9 (REACH-Nr) 01-2119480143-45	( 0,1 ≤C < 100) Resp. Sens. 1, H334 ( 5 ≤C < 100) STOT SE 3, H335 ( 5 ≤C < 100) Skin Irrit. 2, H315 ( 5 ≤C < 100) Eye Irrit. 2, H319
2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat	(CAS-Nr.) 2536-05-2 (EG-Nr.) 219-799-4 (EG Index-Nr.) 615-005-00-9 (REACH-Nr) 01-2119927323-43	( 0,1 ≤C < 100) Resp. Sens. 1, H334 ( 5 ≤C < 100) Eye Irrit. 2, H319 ( 5 ≤C < 100) Skin Irrit. 2, H315 ( 5 ≤C < 100) STOT SE 3, H335

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

- Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!. Einer bewusstlosen Person nichts in den Mund einflößen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Betroffene Person aus dem Gefahrenbereich entfernen. An die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand künstlich beatmen. Bei Bewusstlosigkeit Opfer in die stabile Seitenlage bringen und einen Arzt hinzuziehen. Bei anhaltenden Symptomen, Arzt konsultieren.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Produkt trocken von der Haut abwischen. Nach Hautkontakt sofort und gründlich mit Polyethylenglykol und anschließend mit viel Wasser abwaschen. Mit viel Wasser und Seife waschen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Bei Augenkontakt sofort mit viel Wasser ausspülen und einen Arzt aufsuchen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Nach Verschlucken, Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn die betroffene Person bei Bewusstsein ist). Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort viel Wasser trinken lassen. Sofort Arzt/medizinischen Dienst konsultieren.

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

- Symptome/Wirkungen : Kopfschmerzen. Schädigung des Zentralnervensystems. Asthmatische Beschwerden. Atemnot.
- Symptome/Wirkungen nach Einatmen : Husten. Reizung von Rachen und Atemwegen.
- Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt : Dermatitis. Trockene Haut. Kann Ekzeme hervorrufen. Hautreizung.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Nach Einatmen so bald wie möglich mit Kortikosteroidspray behandeln. Symptome können verzögert auftreten. Lungenödem möglich.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Wassersprühstrahl. Alkoholbeständiger Schaum. Trockenlöschpulver. Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).
- Ungeeignete Löschmittel : Wasser im Vollstrahl.

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

- Explosionsgefahr : Längere Einwirkung von Feuer kann Bersten/Explodieren der Behälter verursachen.
- Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Bildung (sehr) giftiger Gase/Dämpfe. Kohlenstoffoxide (CO, CO<sub>2</sub>). Stickoxide. Isocyanate. Cyanwasserstoff; Cyanwasserstoffsäure; Blausäuregas.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Löschanweisungen : Gefährdete Behälter mit Wasser-Sprühstrahl kühlen.

Schutz bei der Brandbekämpfung	: Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Umgebungsluft-unabhängiges Atemgerät und Chemikalienschutzanzug benutzen.
Sonstige Angaben	: Entsorgen Sie Brandabfälle und kontaminiertes Löschwasser gemäß den behördlichen Vorschriften.

### **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

Allgemeine Maßnahmen	: Angemessene Lüftung sicherstellen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Einatmen der Dämpfe vermeiden. Verschütten kann zu Rutschgefahr führen.
----------------------	--

##### **6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal**

##### **6.1.2. Einsatzkräfte**

#### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen. Bei Kontamination von Boden oder Gewässern die zuständige Behörde informieren.

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

Zur Rückhaltung	: Die Ausbreitung durch Eindämmen verhindern. Auslaufen stoppen, sofern gefahrlos möglich.
Reinigungsverfahren	: Mit viel flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.
Sonstige Angaben	: Zur Entsorgung in geeigneten Behältern aufsammeln. Behälter nicht gasdicht verschließen. Material feucht halten. Infolge Reaktion mit feuchter Luft und/oder Wasser kann es im Behälter zum Druckanstieg durch Entstehung Kohlendioxid kommen.

#### **6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe Abschnitt 8. Siehe Abschnitt 13.

### **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

#### **7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung	: Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Einatmen der Dämpfe vermeiden. Hände waschen vor den Pausen und nach der Arbeit. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
---	---

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

Lagerbedingungen	: Behälter dicht verschlossen halten. Dieses Produkt flach und stabil lagern. An einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort aufbewahren. Vor Hitze schützen. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Unbefugten Personen Zutritt untersagen. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.
Lagertemperatur	: 15 – 25 °C
Zusammenlagerungsinformation	: Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

#### **7.3. Spezifische Endanwendungen**

Klebstoffe.

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

#### **8.1. Zu überwachende Parameter**

<b>4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat (101-68-8)</b>		
Deutschland	Lokale Bezeichnung	4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat
Deutschland	AGW (OEL TWA) [1]	0,05 mg/m <sup>3</sup> (E)
Deutschland	Anmerkung	DFG;11;12;H;Sah;Y
<b>Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat (5873-54-1)</b>		
Deutschland	Lokale Bezeichnung	o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat
Deutschland	AGW (OEL TWA) [1]	0,05 mg/m <sup>3</sup>

# GIFAbond duo EC 1

## Sicherheitsdatenblatt



gemäß Verordnung (EU) 2015/830

<b>Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat (5873-54-1)</b>		
Deutschland	Anmerkung	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"
<b>1,1'-Methylen-bis(2-isocyanatobenzol) (2536-05-2)</b>		
Deutschland	Lokale Bezeichnung	2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat
Deutschland	AGW (OEL TWA) [1]	0,05 mg/m <sup>3</sup>
Deutschland	Anmerkung	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"
<b>Siliciumdioxid, amorph (7631-86-9)</b>		
Deutschland	Lokale Bezeichnung	Kieselsäuren, amorphe
Deutschland	AGW (OEL TWA) [1]	4 mg/m <sup>3</sup> E (mg/m <sup>3</sup> )
Deutschland	Anmerkung	DFG,2,Y
<b>Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (9016-87-9)</b>		
Deutschland	Lokale Bezeichnung	pMDI (als MDI berechnet)
Deutschland	AGW (OEL TWA) [1]	0,05 mg/m <sup>3</sup> (E)
Deutschland	Anmerkung	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); H - hautresorptiv; Sah - Atemwegs- und Hautsensibilisierender Stoff; Y - Ein Risiko der Fruchtbeschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden; 12 - Der Arbeitsplatzgrenzwert gilt in der Regel nur für die Monomeren. Zur Beurteilung von Oligomeren oder Polymeren siehe TRGS 430 "Isocyanate"

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Angemessene Lüftung sicherstellen. Allgemeine und lokale Absaugung vorsehen. Bei unzureichender Belüftung geeignete Atemschutzausrüstung tragen. Spezifische Methoden. TRGS 402: Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen: Inhalative Exposition. Arbeitsplatz-Atmosphären Leitfaden zur Anwendung und Einsatz der Verfahren zur Beurteilung der Exposition gegenüber chemischen und biologischen Stoffen.

### Handschutz:

Schutzcreme

Typ	Material	Permeation	Dicke (mm)	Durchdringung	Norm
Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe	Nitrilkautschuk (NBR)	6 (> 480 Minuten)	≥0.35	Bitte beachten Sie die vom Hersteller angegebenen Hinweise zur Durchlässigkeit und Durchbruchzeit	EN ISO 374

### Augenschutz:

Schutzbrille mit Seitenschutz. EN 166

### Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. langärmelige Arbeitskleidung. Sicherheitsschuhe

### Atemschutz:

Gerät	Filtertyp	Bedingung	Norm
Atemschutz	A2/P2	Grenzwert überschritten	EN 14387



## Begrenzung und Überwachung der Verbrauchereexposition:

Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

### **ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

Aggregatzustand	: Flüssig
Aussehen	: Paste.
Farbe	: Gemäß Produktspezifikation.
Geruch	: Charakteristisch.
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: Keine Daten verfügbar
Relative Verdampfungsgeschwindigkeit (Butylacetat=1)	: Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt	: Keine Daten verfügbar
Gefrierpunkt	: Keine Daten verfügbar
Siedepunkt	: Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	: Keine Daten verfügbar
Zündtemperatur	: Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	: Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	: Keine Daten verfügbar
Dichte	: $\approx 1,53 \text{ g/cm}^3$ (20 °C)
Löslichkeit	: Wasser: Nicht mischbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	: Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften	: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Brandfördernde Eigenschaften	: Nicht oxidierend.
Explosionsgrenzen	: Keine Daten verfügbar

#### **9.2. Sonstige Angaben**

VOC-Gehalt : 0 g/l

### **ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

#### **10.1. Reaktivität**

Reagiert mit Wasser.

#### **10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist bei üblichen Handhabungs- und Lagerbedingungen stabil.

#### **10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Bei erhöhten Temperaturen kann eine gefährliche Polymerisation stattfinden. Exotherme Reaktion bei Kontakt mit: Alkohol. Amine. Säuren und Basen. Wasser. Exotherme Zersetzung unter Bildung von Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). In geschlossenen Behältern kann sich ein innerer Druck bilden. Berstgefahr.

#### **10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Feuchtigkeit. Hitze.

#### **10.5. Unverträgliche Materialien**

Amine. Säuren und Basen. Alkohole. Wasser.

#### **10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Zersetzt sich nicht bei der vorgesehenen Verwendung. Bildung giftiger Gase möglich. Kohlenstoffoxide (CO, CO<sub>2</sub>). Stickoxide. Isocyanate. Cyanwasserstoff.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität : Nicht eingestuft

ATE CLP (Dämpfe)	> 20 mg/l/4h
<b>4,4'-Methylen-diphenyldiisocyanat (101-68-8)</b>	
LD50 oral Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht (Ratte, Männlich / weiblich, Read-across, Oral, 14 Tag(e))
LD50 Dermal Kaninchen	> 9400 mg/kg Körpergewicht (Äquivalent oder vergleichbar mit OECD 402, 24 Stdn, Kaninchen, Männlich / weiblich, Read-across, Dermal, 14 Tag(e))
LC50 Inhalation - Ratte	0,49 mg/l air (Äquivalent oder vergleichbar mit OECD 403, 4 Stdn, Ratte, Männlich / weiblich, Read-across, Inhalation (Aerosol), 14 Tag(e))

<b>Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat (5873-54-1)</b>	
LD50 oral Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht (Ratte, Männlich / weiblich, Read-across, Oral, 14 Tag(e))
LD50 Dermal Kaninchen	> 9400 mg/kg Körpergewicht (Äquivalent oder vergleichbar mit OECD 402, 24 Stdn, Kaninchen, Männlich / weiblich, Read-across, Dermal, 14 Tag(e))
LC50 Inhalation - Ratte	0,42 mg/l air (OECD 403, 4 Stdn, Ratte, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert eines ähnlichen Produkts, Inhalation (Aerosol))

<b>1,1'-Methylen-bis(2-isocyanatobenzol) (2536-05-2)</b>	
LD50 oral Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht (Sonstiges, Ratte, Männlich / weiblich, Read-across, Oral)
LD50 Dermal Kaninchen	> 9400 mg/kg Körpergewicht (Äquivalent oder vergleichbar mit OECD 402, 24 Stdn, Kaninchen, Männlich / weiblich, Read-across, Dermal)
LC50 Inhalation - Ratte	527 mg/m³ Luft (OECD 403, 4 Stdn, Ratte, Männlich, Experimenteller Wert, Inhalation (Aerosol))

<b>Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (9016-87-9)</b>	
LD50 oral Ratte	> 10000 mg/kg (Ratte, Literaturstudie, Oral)
LD50 Dermal Kaninchen	> 5000 mg/kg (Kaninchen, Literaturstudie, Dermal)
LC50 Inhalation - Ratte (Staub/Nebel)	0,49 mg/l/4h

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/-reizung : Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Keimzell-Mutagenität : Nicht eingestuft

Karzinogenität : Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Kann die Organe schädigen (Atemungssystem) bei längerer oder wiederholter Exposition (bei Einatmen).

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität

<b>4,4'-Methylen-diphenyldiisocyanat (101-68-8)</b>	
LC50 - Fisch [1]	> 1000 mg/l (OECD 203: Fisch, Test zur akuten Toxizität, 96 Stdn, Danio rerio, Statisches System, Süßwasser, Read-across, Nominale Konzentration)
EC50 - Krebstiere [1]	129,7 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Akuter Immobilisationstest, 24 Stdn, Daphnia magna, Statisches System, Süßwasser, Read-across, Fortbewegung)
ErC50 Algen	> 1640 mg/l (OECD 201: Algen, Wachstumshemmungstest, 72 Stdn, Desmodesmus subspicatus, Statisches System, Süßwasser, Read-across, GLP)

<b>Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat (5873-54-1)</b>	
LC50 - Fisch [1]	> 1000 mg/l (OECD 203: Fisch, Test zur akuten Toxizität, 96 Stdn, Danio rerio, Statisches System, Süßwasser, Read-across, Nominale Konzentration)
EC50 - Krebstiere [1]	> 1000 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Akuter Immobilisationstest, 24 Stdn, Daphnia magna, Statisches System, Süßwasser, Read-across, Nominale Konzentration)

# GIFAbond duo EC 1

## Sicherheitsdatenblatt



gemäß Verordnung (EU) 2015/830

<b>Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat (5873-54-1)</b>	
ErC50 Algen	> 1640 mg/l (OECD 201: Algen, Wachstumshemmungstest, 72 Stdn, Desmodesmus subspicatus, Statisches System, Süßwasser, Read-across, GLP)

<b>1,1'-Methylen-bis(2-isocyanatobenzol) (2536-05-2)</b>	
LC50 - Fisch [1]	> 1000 mg/l (OECD 203: Fisch, Test zur akuten Toxizität, 96 Stdn, Danio rerio, Statisches System, Süßwasser, Read-across, GLP)
EC50 - Krebstiere [1]	> 1000 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Akuter Immobilisationstest, 24 Stdn, Daphnia magna, Statisches System, Süßwasser, Read-across, GLP)
EC50 72h - Alge [1]	> 1640 mg/l (OECD 201: Algen, Wachstumshemmungstest, Desmodesmus subspicatus, Statisches System, Süßwasser, Read-across, GLP)

<b>Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (9016-87-9)</b>	
LC50 - Andere Wasserorganismen [1]	> 1000 mg/l (96 Stdn, Literaturstudie)

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

<b>GIFAbond duo EC 1</b>	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht leicht biologisch abbaubar im Wasser. Nicht leicht biologisch abbaubar im Boden.

<b>4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat (101-68-8)</b>	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht leicht biologisch abbaubar im Wasser.

<b>Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat (5873-54-1)</b>	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht leicht biologisch abbaubar im Wasser.

<b>1,1'-Methylen-bis(2-isocyanatobenzol) (2536-05-2)</b>	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht leicht biologisch abbaubar im Wasser.

<b>Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (9016-87-9)</b>	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht leicht biologisch abbaubar im Wasser.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

<b>4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat (101-68-8)</b>	
BKF - Fisch [1]	92 – 200 (OECD 305, 4 Woche(n), Cyprinus carpio, Durchflusssystem, Süßwasser, Experimenteller Wert, GLP)
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	4,51 (Experimenteller Wert, OECD 117: Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser), HPLC-Methode, 22 °C)
Bioakkumulationspotenzial	Niedriges Potenzial für Bioakkumulation (BCF < 500).

<b>Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat (5873-54-1)</b>	
BKF - Fisch [1]	92 – 200 (OECD 305, 28 Tag(e), Cyprinus carpio, Durchflusssystem, Süßwasser, Read-across, GLP)
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	4,51 (Read-across, OECD 117: Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser), HPLC-Methode, 22 °C)
Bioakkumulationspotenzial	Niedriges Potenzial für Bioakkumulation (BCF < 500).

<b>1,1'-Methylen-bis(2-isocyanatobenzol) (2536-05-2)</b>	
BKF - Fisch [1]	92 – 200 (OECD 305, 28 Tag(e), Cyprinus carpio, Durchflusssystem, Süßwasser, Read-across, GLP)
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	5,22 (QSAR, KOWWIN)
Bioakkumulationspotenzial	Niedriges Potenzial für Bioakkumulation (BCF < 500).

<b>Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (9016-87-9)</b>	
BKF - Fisch [1]	1 (Pisces, Literaturstudie)
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	10,46 (Berechnet, KOWWIN)
Bioakkumulationspotenzial	Niedriges Potenzial für Bioakkumulation (BCF < 500).

### 12.4. Mobilität im Boden

<b>4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat (101-68-8)</b>	
Oberflächenspannung	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Normalisierter Adsorptionskoeffizient für organischen Kohlenstoff (Log Koc)	4,53 – 5,455 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Berechnungswert)
Ökologie - Boden	Adsorbiert an den Boden.

# GIFAbond duo EC 1

## Sicherheitsdatenblatt



gemäß Verordnung (EU) 2015/830

<b>Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat (5873-54-1)</b>	
Ökologie - Boden	Keine (experimentellen) Daten zur Mobilität des Stoffes vorhanden.
<b>1,1'-Methylen-bis(2-isocyanatobenzol) (2536-05-2)</b>	
Ökologie - Boden	Keine (experimentellen) Daten zur Mobilität des Stoffes vorhanden.
<b>Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (9016-87-9)</b>	
Normalisierter Adsorptionskoeffizient für organischen Kohlenstoff (Log Koc)	9,078 – 10,597 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Berechnungswert)
Ökologie - Boden	Adsorbiert an den Boden.

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

Komponente	
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (9016-87-9)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
4,4'-Methylen-diphenyldiisocyanat (101-68-8)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat (5873-54-1)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
2,2'-Methylen-diphenyldiisocyanat (2536-05-2)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen für Entsorgung ins Abwasser	: Nicht in die Kanalisation einleiten.
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackungs-Abfallentsorgung	: Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen. Kann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften als Feststoffabfall deponiert oder in geeigneter Verbrennungsanlage verbrannt werden. Verpackungen restentleeren. Ungereinigte, entleerte Behälter wie volle handhaben. Kann nach der Dekontamination wiederverwendet werden.
EAK-Code	: 08 04 09* - Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten 08 05 01* - Isocyanatabfälle 15 01 10* - Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. UN-Nummer</b>				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
<b>14.5. Umweltgefahren</b>				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar				

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

**- Landtransport**

Nicht anwendbar

**- Seeschiffstransport**

Nicht anwendbar

**- Lufttransport**

Nicht anwendbar

**- Binnenschiffstransport**

Nicht anwendbar

**- Bahntransport**

Nicht anwendbar

### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### 15.1.1. EU-Verordnungen

Folgende Verwendungsbeschränkungen (Annex XVII) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) sind anwendbar:	
3(b) Stoffe oder Gemische, die den Kriterien einer der nachstehenden Gefahrenstufen oder -kategorien gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entsprechen: Gefahrenklassen 3.1 bis 3.6, 3.7 Beeinträchtigung der Sexualfunktion und Fruchtbarkeit sowie der Entwicklung, 3.8 ausgenommen narkotisierende Wirkungen, 3.9 und 3.10	GIFAbond duo EC 1 ; Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe
56. Methylendiphenyl-Diisocyanat (MDI)	4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat ; o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat ; 2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat
56(a) Methylendiphenyl-Diisocyanat (MDI) Isomere: 4,4'-Methylendiphenyl-Diisocyanat (MDI)	4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat
56(b) Methylendiphenyl-Diisocyanat (MDI) Isomere: 2,4'-Methylendiphenyl-Diisocyanat (MDI)	o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat
56(c) Methylendiphenyl-Diisocyanat (MDI) Isomere: 2,2'-Methylendiphenyl-Diisocyanat (MDI)	2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat
74. Diisocyanate, O = C=N-R-N = C=O, wobei R eine aliphatische oder aromatische Kohlenwasserstoffeinheit beliebiger Länge ist	4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat ; o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat ; 2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat

Enthält keinen REACH-Kandidatenstoff

Enthält keinen in REACH-Anhang XIV gelisteten Stoff

VOC-Gehalt : 0 g/l

#### 15.1.2. Nationale Vorschriften

**Deutschland**

Rechtlicher Bezug : WGK 1, Schwach wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1)  
 Lagerklasse (LGK, TRGS 510) : LGK 10 - Brennbare Flüssigkeiten  
 Beschäftigungsbeschränkungen : Kein Umgang durch werdende und stillende Mütter! Azubis/Jugendliche nur unter Aufsicht!  
 Störfall-Verordnung (12. BImSchV) : Unterliegt nicht der 12. BImSchV (Bundes-Immissionsschutzverordnung) (Störfall-Verordnung)

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Dieses Sicherheitsdatenblatt ersetzt die vorherige Version vom 10.09.2021. Folgende Änderungen wurden durchgeführt:

# GIFAbond duo EC 1

## Sicherheitsdatenblatt



gemäß Verordnung (EU) 2015/830

Änderungshinweise:			
Abschnitt	Geändertes Element	Modifikation	Anmerkungen
	Zusätzliche Sätze	Geändert	
2.2	Sicherheitshinweise (CLP)	Geändert	
2.2	EUH Sätze	Hinzugefügt	
3	Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen	Geändert	
10.3	Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Geändert	
11.1	ATE CLP (Dämpfe)	Hinzugefügt	
15.1	Lagerklasse (LGK) 10 - 13	Geändert	
15.1	REACH Anhang XVII	Hinzugefügt	

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Acute Tox. 4 (Inhalativ)	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 4
Carc. 2	Karzinogenität, Kategorie 2
EUH204	Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
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.
Resp. Sens. 1	Sensibilisierung der Atemwege, Kategorie 1
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung

Knauf SDB EU (REACH Anhang II)

*Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie darf also nicht als eine Garantie für irgendeine spezifische Eigenschaft des Produkts ausgelegt werden.*