



**FLAMRO UBB Universal - Brandschutzband ®**

Überarbeitet am: 12.03.2019

Materialnummer: 00150-0010

Seite 2 von 10

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
9016-87-9	Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen			15 - < 20 %
			01-2119457024-46	
	Carc. 2, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT SE 3, STOT RE 2; H351 H332 H315 H319 H334 H317 H335 H373			
110-63-4	1,4-Butandiol			5 - < 10 %
	203-786-5		01-2119471849-20	
	Acute Tox. 4, STOT SE 3; H302 H336			
107-21-1	Ethandiol (vgl. Glykol)			1 - < 5 %
	203-473-3		01-2119456816-28	
	Acute Tox. 4, STOT RE 2; H302 H373			

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

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**
**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
**Allgemeine Hinweise**

- Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
- Bei anhaltenden Beschwerden Arzt hinzuziehen.

**Nach Einatmen**

- Nach Einatmen der Brandgase, Zersetzungsprodukte oder Staub im Unglücksfall an die frische Luft bringen.
- Ärztlicher Behandlung zuführen.

**Nach Hautkontakt**

- Bei Berührung mit der Haut mit Wasser und Seife abwaschen.
- Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

**Nach Augenkontakt**

- Sorgfältig mit viel Wasser ausspülen, auch unter den Augenlidern.
- Bei anhaltenden Beschwerden Arzt hinzuziehen.

**Nach Verschlucken**

- Kein Erbrechen einleiten.
- Bei anhaltenden Beschwerden Arzt hinzuziehen.

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

- Bei bestimmungsgemäßem Umgang sind keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen bekannt und zu erwarten.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

- Symptomatisch behandeln.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**
**5.1. Löschmittel**
**Geeignete Löschmittel**

- Produkt selbst brennt nicht; Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.



**FLAMRO UBB Universal - Brandschutzband ®**

Überarbeitet am: 12.03.2019

Materialnummer: 00150-0010

Seite 3 von 10

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

Brandschutzmaterial

Bei bestimmungsgemäßem Umgang sind keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen bekannt und zu erwarten.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

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

Personen in Sicherheit bringen.

Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

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

Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

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

Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.

""ZH 1/34 ""Merkblatt: Polyurethan-Herstellung/Isocyanate (M 044)""

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Vor Frost schützen.

**Zusammenlagerungshinweise**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Lagerklasse nach TRGS 510: 13

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Dämmschichtbildende Baustoffe

Formkörper, Baulicher Brandschutz

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**
**8.1. Zu überwachende Parameter**
**Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegr.	Art
101-68-8	4,4'-Methylen-diphenyldiisocyanat		0,05 E		1;=2(I)	
110-63-4	Butan-1,4-diol	50	200		4(II)	
107-21-1	Ethandiol	10	26		2(I)	



**FLAMRO UBB Universal - Brandschutzband ®**

Überarbeitet am: 12.03.2019

Materialnummer: 00150-0010

Seite 4 von 10

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen.

**Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen.

Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

**Augen-/Gesichtsschutz**

Dicht schliessende Schutzbrille (EN 166).

**Handschutz**

Chemikalienbeständige Handschuhe (EN 374). Baustellenhandschuhe (EN420, Cat. 1 oder 2).

Beachten Sie die Angaben des Handschuhherstellers zu Durchbruchzeiten unter besonderer Berücksichtigung der Bedingungen am Arbeitsplatz wie mechanische Belastung und Kontaktdauer.

**Körperschutz**

Leichte Schutzkleidung.

Langärmelige Arbeitskleidung (DIN EN ISO 6530)

**Atemschutz**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät (Gasfiltertyp A) anlegen (EN 14387).

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

Aggregatzustand:	Formkörper
Farbe:	Anthrazit Schwarz
Geruch:	Neutral, Kunststoffartig

**Prüfnorm**

pH-Wert: Nicht relevant

**Zustandsänderungen**

Schmelzpunkt: Nicht relevant

Siedebeginn und Siedebereich: Nicht relevant

Sublimationstemperatur: Nicht relevant

Erweichungspunkt: Nicht relevant

Flammpunkt: Nicht relevant

Weiterbrennbarkeit: Keine selbstunterhaltende Verbrennung

**Entzündlichkeit**

Feststoff: Nicht relevant

**Explosionsgefahren**

Keine. Brandschutzmaterial.

Untere Explosionsgrenze: Nicht relevant

Obere Explosionsgrenze: Nicht relevant

Zündtemperatur: Nicht relevant



**FLAMRO UBB Universal - Brandschutzband ®**

Überarbeitet am: 12.03.2019

Materialnummer: 00150-0010

Seite 5 von 10

**Selbstentzündungstemperatur**

Feststoff:

Nicht relevant

Zersetzungstemperatur:

Nicht relevant

**Brandfördernde Eigenschaften**

Keine. Brandschutzmaterial.

Dampfdruck:

Nicht relevant

Dichte (bei 20 °C):

Nicht relevant

Wasserlöslichkeit:

Nicht relevant

(bei 20 °C)

**Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln**

Nicht relevant

Verteilungskoeffizient:

Nicht relevant

Dyn. Viskosität:

Nicht relevant

(bei 20 °C)

Kin. Viskosität:

Nicht relevant

Auslaufzeit:

Nicht relevant

**9.2. Sonstige Angaben**

Masseverlust durch Erhitzen: 52,0% - 64,5% (geprüft bei 400°C über 30 Minuten)

Schaumfaktor: 8,5 - 20,0

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

Unter Temperatureinwirkung aufschäumender Baustoff.

**10.2. Chemische Stabilität**

Chemisch stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Keine Daten vorhanden

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Unter normalen Umgebungsbedingungen keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt..

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Bei bestimmungsgemäßigem Umgang sind keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen bekannt und zu erwarten.

**Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**ATEmix berechnet**

ATE (inhalativ Aerosol) 1,916 mg/l



**FLAMRO UBB Universal - Brandschutzband ®**

Überarbeitet am: 12.03.2019

Materialnummer: 00150-0010

Seite 6 von 10

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
9016-87-9	Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen				
	oral	LD50 > 10000 mg/kg mg/kg	Ratte	OECD 401	
	dermal	LD50 > 9400 mg/kg	Kaninchen	OECD 402	
	inhalativ Dampf	ATE 11 mg/l			
	inhalativ Aerosol	ATE 1,5 mg/l			
110-63-4	1,4-Butandiol				
	oral	LD50 1500 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte		
	inhalativ Dampf	LC50 > 5,1 mg/l	Ratte		
107-21-1	Ethandiol (vgl. Glykol)				
	oral	LD50 5840 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 9530 mg/kg	Kaninchen		

**Reiz- und Ätzwirkung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**
**12.1. Toxizität**

Keine Daten vorhanden



**FLAMRO UBB Universal - Brandschutzband ®**

Überarbeitet am: 12.03.2019

Materialnummer: 00150-0010

Seite 7 von 10

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
9016-87-9	Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen					
	Akute Fischtoxizität	LC50 > 1000 mg/l	96 h	Brachydanio rerio	OECD 203	
	Akute Algentoxizität	ErC50 > 1640 mg/l		Scenedesmus subspicatus	OECD 201	
	Akute Crustaceotoxizität	EC50 > 1000 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD 202	
110-63-4	1,4-Butandiol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 > 30000 mg/l	96 h	Pimephales promelas	OECD 203	
	Akute Algentoxizität	ErC50 > 500 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus		
	Akute Crustaceotoxizität	EC50 813 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD 202	
	Crustaceotoxizität	NOEC > 85 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD 202	
107-21-1	Ethandiol (vgl. Glykol)					
	Akute Fischtoxizität	LC50 72860 mg/l	96 h	Pimephales promelas		
	Akute Algentoxizität	ErC50 6500 - 13000 mg/l	96 h	Pseudokirchneriela subcapitata		
	Akute Crustaceotoxizität	EC50 > 1000 mg/l	48 h	Daphnia magna		

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Keine Daten vorhanden

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Keine Daten vorhanden

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
107-21-1	Ethandiol (vgl. Glykol)	-1,36

**12.4. Mobilität im Boden**

Keine Daten vorhanden

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

Keine Daten vorhanden

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Keine Daten vorhanden

**Weitere Hinweise**

Nicht in Oberflächenwasser oder Kanalisation gelangen lassen.

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

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Die Abfallschlüsselnummer ist in



**FLAMRO UBB Universal - Brandschutzband ®**

Überarbeitet am: 12.03.2019

Materialnummer: 00150-0010

Seite 8 von 10

Absprache mit dem Entsorger / Hersteller / der Behörde festzustellen. Entsorgung gemäß den örtlichen behördlichen Vorschriften.

**Abfallschlüssel Produkt**

200128 SIEDLUNGSABFÄLLE (HAUSHALTSABFÄLLE UND ÄHNLICHE GEWERBLICHE UND INDUSTRIELLE ABFÄLLE SOWIE ABFÄLLE AUS EINRICHTUNGEN), EINSCHLIESSLICH GETRENNT GESAMMELTER FRAKTIONEN; Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01); Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 27 fallen

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Leere Behälter zur örtlichen Wiederverwertung, Wiedergewinnung oder Abfallbeseitigung abgeben.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**
**Landtransport (ADR/RID)**

**14.1. UN-Nummer:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.  
**14.4. Verpackungsgruppe:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**Binnenschifftransport (ADN)**

**14.1. UN-Nummer:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.  
**14.4. Verpackungsgruppe:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**Seeschifftransport (IMDG)**

**14.1. UN-Nummer:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.  
**14.4. Verpackungsgruppe:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**

**14.1. UN-Nummer:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.  
**14.4. Verpackungsgruppe:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

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

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**


**FLAMRO UBB Universal - Brandschutzband ®**

Überarbeitet am: 12.03.2019

Materialnummer: 00150-0010

Seite 9 von 10

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

Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG: 0 %

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie

**Nationale Vorschriften**

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG).

Störfallverordnung: Nicht unterstellt.  
Katalognr. gem. StörfallVO:

Mengenschwellen:

Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend  
Status: Mischungsregel gemäß Anlage 1 Nr. 5 AwSV

**Krebserzeugende, erbgutverändernde oder fortpflanzungsgefährdende Stoffe (TRGS 905)**

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	Kategorie	Legaleinstufung
9016-87-9		Techn. ("Polymeres") MDI (pMDI) (in Form atembarer Aerosole, A-Fraktion)	C-2,M--,RF--,RE--	

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**
**Änderungen**

Update 2019

**Abkürzungen und Akronyme**

EG-Richtlinien: Rechtsakte der Europäischen Union, Teil des sekundären Unionsrechts

CAS-Nr.: Chemical Abstracts Service (Internationaler Bezeichnungsstandard für chemische Stoffe)

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

TRGS 900: Technische Regeln für Gefahrstoffe "Arbeitsplatzgrenzwerte"

EN 374: Norm für Schutzhandschuhe (Handschuhe zum Schutz vor Chemikalien und Mikroorganismen)

EN 166: Europäische Sicherheitsstandards für Augen- und Gesichtsschutz (Anforderungen)

STOT: Spezifische Zielorgan-Toxizität

AVV: Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung)

VOC: Flüchtige organische Verbindungen

GHS: Globally Harmonized System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals (Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien)

ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)

RID: Regulation Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)

IMDG-Code: International Maritime Code for Dangerous Goods (Die Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr)

ADN: Binnenschifftransport in Europa

ICAO: International Civil Aviation Organization (Internationale Zivilluftfahrt-Organisation)

MARPOL 73/78: Das Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe



**FLAMRO UBB Universal - Brandschutzband ®**

Überarbeitet am: 12.03.2019

Materialnummer: 00150-0010

Seite 10 von 10

IBC-Code: Internationale Sicherheitsvorschrift für die Beförderung gefährlicher Chemikalien und gesundheitsschädlicher Flüssigkeiten als Massengut in der Seeschifffahrt  
n.a. - nicht anwendbar

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
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.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**Weitere Angaben**

Die Angaben der Position 4 bis 8 und 10 bis 12 sind teilweise nicht auf den Gebrauch und die ordnungsgemäße Anwendung des Produktes bezogen (siehe Gebrauchs-/Fachinformation), sondern auf das Freiwerden größerer Mengen bei Unfällen und Unregelmäßigkeiten.

Die Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitserfordernisse des Produktes/der Produkte und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse.

Die Lieferspezifikation entnehmen Sie den jeweiligen Produktmerkblättern.

Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes/der beschriebenen Produkte im Sinne der gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften dar.

(n.a. - nicht anwendbar, n.b. - nicht bestimmt)

---

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*

