

Datum

Das von der BAM, Fachbereich 7.5 „Technische Eigenschaften von Polymerwerkstoffen“, gelieferte Referenz-Material (BAM-E025) wird in der BAM in Übereinstimmung mit der DIN EN ISO/IEC 17025 für Prüfzwecke vorbereitet.

Das Referenz-Material für die **Prüfung der Rückparallelastizität nach ISO 4662** (Pendel-Methode) mit der Nummer XX ist aus einem Elastomer, das in seiner Zusammensetzung einem Elastomer nach EN 13036-4 entspricht. Dieses Elastomer wird für einen Pendeltest zur Messung der Griffigkeit von befahrenen Oberflächen verwendet.

Kenndaten der Elastormischung, jeweils an Probekörper aus Prüfplatten bei  $(23 \pm 1)$  °C ermittelt:

<b>Rückparallelastizität nach ISO 4662:</b>	<b>70 %</b>
<b>Messunsicherheit:</b>	<b>3 % absolut</b>

Der angegebene Wert der Messunsicherheit hat ein Vertrauensniveau von 95 % (Erweiterungsfaktor = 1,96).

Die Messunsicherheit ergibt sich aus der Kombination der Messunsicherheit des Messverfahrens und der Standardabweichung der Messergebnisse, die sich aus Schwankungen im Elastomer ergeben.

Hinweise:

Lagerung  
Kühl, trocken, lichtgeschützt und in einem Schutzumschlag (z. B. Polyethylen-Beutel) verschlossen aufbewahren.

Gewährleistung  
Bei sachgemäßer Behandlung 1 Jahr.

Prägung/Kennzeichnung  
Prägung geben Hersteller (BAM), Jahr der Herstellung, Norm und Seriennummer an.

Im Auftrag

**Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)**

Dietmar Schulze  
Fachbereich 7.5  
Unter den Eichen 87  
12205 Berlin  
Bundesrepublik Deutschland

Tel.: 030 8104-3340  
Fax.: 030 8104-1707  
E-Mail: [crm-elastomer@bam.de](mailto:crm-elastomer@bam.de)  
Webshop: <https://www.webshop.bam.de/>

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch  
Produktname : BAM-E025 Elastomerplatte Rückprallelastizität

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

##### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Verwendung des Stoffes/des Gemischs : Bestimmung der Rückprallelastizität nach ISO 4662 (Pendel-Methode)

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

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)  
Unter den Eichen 87  
12205 Berlin - Deutschland  
T +49 (0) 30 8104-3230, -1749  
[crm-elastomer@bam.de](mailto:crm-elastomer@bam.de) - <https://www.webshop.bam.de/>

Ansprechpartner für Informationen (Sicherheitsdatenblatt): DLAC GmbH, E-mail: [sds@dlac-gmbh.de](mailto:sds@dlac-gmbh.de)

#### 1.4. Notrufnummer

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer
Deutschland (Deutsch, Englisch)	Giftnotruf der Charité Universitätsmedizin Berlin	Hindenburgdamm 30 D-12203 Berlin	+49 30 30686700

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Skin Sens. 1 H317  
Aquatic Chronic 2 H411

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

##### Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG [DSD] bzw. 1999/45/EG [DPD]

R43  
N; R51/53

Wortlaut der R-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

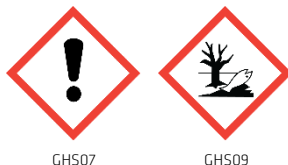
##### Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen sowie schädliche Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS07

GHS09

Signalwort (CLP) :

Achtung

Gefährliche Inhaltsstoffe :

N-Isopropyl-N'-phenyl-p-phenylendiamin, N-Cyclohexylbenzothiazol-2-sulfenamid

Gefahrenhinweise (CLP) :

H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen  
H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

Sicherheitshinweise (CLP) :

P261 - Einatmen von Staub, Rauch vermeiden  
P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden  
P280 - Schutzhandschuhe, Schutzkleidung tragen  
P302+P352 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen  
P333+P313 - Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen  
P362+P364 - Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen

# BAM-E025 Elastomerplatte Rückprallelastizität

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoff

Nicht anwendbar

### 3.2. Gemisch

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG
Ruß	(CAS-Nr) 1333-86-4 (EG-Nr.) 215-609-9	30 - 50	Nicht eingestuft
Zinkoxid	(CAS-Nr) 1314-13-2 (EG-Nr.) 215-222-5 (EG Index-Nr.) 030-013-00-7 (REACH-Nr) 01-2119463881-32	1 - 5	N; R50/53
Schwefel	(CAS-Nr) 7704-34-9 (EG-Nr.) 231-722-6 (EG Index-Nr.) 016-094-00-1 (REACH-Nr) 01-2119487295-27	1 - 2,5	Xi; R38
N-Isopropyl-N'-phenyl-p-phenylendiamin	(CAS-Nr) 101-72-4 (EG-Nr.) 202-969-7 (EG Index-Nr.) 612-136-00-3	≤ 1	Xn; R22 R43 N; R50/53
N-Cyclohexylbenzothiazol-2-sulfenamid	(CAS-Nr) 95-33-0 (EG-Nr.) 202-411-2 (EG Index-Nr.) 613-136-00-6	≤ 1	R43 N; R50/53
Cyclohexylamin	(CAS-Nr) 108-91-8 (EG-Nr.) 203-629-0 (EG Index-Nr.) 612-050-00-6	< 0,01	R10 Repr.Kat.3; R62 Xn; R21/22 C; R34

Name	Produktidentifikator	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte
N-Isopropyl-N'-phenyl-p-phenylendiamin	(CAS-Nr) 101-72-4 (EG-Nr.) 202-969-7 (EG Index-Nr.) 612-136-00-3	(C ≥ 0,1) R43
Cyclohexylamin	(CAS-Nr) 108-91-8 (EG-Nr.) 203-629-0 (EG Index-Nr.) 612-050-00-6	(2 ≤ C < 10) Xi; R36/38 (C ≥ 10) C; R34

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Ruß	(CAS-Nr) 1333-86-4 (EG-Nr.) 215-609-9	30 - 50	Nicht eingestuft
Zinkoxid	(CAS-Nr) 1314-13-2 (EG-Nr.) 215-222-5 (EG Index-Nr.) 030-013-00-7 (REACH-Nr) 01-2119463881-32	1 - 5	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Schwefel	(CAS-Nr) 7704-34-9 (EG-Nr.) 231-722-6 (EG Index-Nr.) 016-094-00-1 (REACH-Nr) 01-2119487295-27	1 - 2,5	Flam. Sol. 2, H228 Skin Irrit. 2, H315
N-Isopropyl-N'-phenyl-p-phenylendiamin	(CAS-Nr) 101-72-4 (EG-Nr.) 202-969-7 (EG Index-Nr.) 612-136-00-3	≤ 1	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
N-Cyclohexylbenzothiazol-2-sulfenamid	(CAS-Nr) 95-33-0 (EG-Nr.) 202-411-2 (EG Index-Nr.) 613-136-00-6	≤ 1	Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Cyclohexylamin	(CAS-Nr) 108-91-8 (EG-Nr.) 203-629-0 (EG Index-Nr.) 612-050-00-6	< 0,01	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 3 (Oral), H301 Acute Tox. 3 (Dermal), H311 Skin Corr. 1B, H314 Repr. 2, H361f STOT SE 1, H370

Name	Produktidentifikator	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte
N-Isopropyl-N'-phenyl-p-phenylendiamin	(CAS-Nr) 101-72-4 (EG-Nr.) 202-969-7 (EG Index-Nr.) 612-136-00-3	(C ≥ 0,1) Skin Sens. 1, H317

Wortlaut der R- und H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

# BAM-E025 Elastomerplatte Rückprallelastizität

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

- Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : Bewußtlosen Menschen nichts eingeben. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Kontaminierte Kleidung ablegen und alle exponierten Hautpartien mit milder Seife und Wasser abwaschen, anschließend mit warmem Wasser abspülen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Mund ausspülen. Geben Sie 2-3 Glas Wasser zum Trinken. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

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

- Symptome/Schäden nach Einatmen : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

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

Symptomatisch behandeln.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Schaum. Löschpulver. Kohlendioxid. Wasser im Sprühstrahl. Sand.
- Ungeeignete Löschmittel : Keinen festen Wasserstrahl benutzen.

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

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Löschanweisungen : Zur Kühlung exponierter Behälter Wassersprühstrahl oder -nebel benutzen. Es ist zu vermeiden (abzulehnen), daß zur Brandlöschung verwendetes Wasser in die Umwelt gelangt.
- Schutz bei der Brandbekämpfung : Brandbereich nicht ohne ausreichendes Schutzgerät einschließlich Atemschutzgerät betreten.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

- Allgemeine Maßnahmen : Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

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

- Notfallmaßnahmen : Unnötige Personen entfernen.

##### 6.1.2. Einsatzkräfte

- Schutzausrüstung : Reinigungspersonal mit geeignetem Schutz versehen.
- Notfallmaßnahmen : Umgebung belüften.

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern. Boden- und Wasserverunreinigung vermeiden. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.

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

- Reinigungsverfahren : Auf festem Boden in geeignete Behälter kehren oder schaufeln. Zur Entsorgung in einem angemessenen und verschlossenen Behälter verwahren.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzkleidung verwenden siehe Abschnitt 8. Für die Beseitigung der Reinigungsabfälle siehe Abschnitt 13.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Für gute Lüftung sorgen. Einatmen von Staub vermeiden.
- Hygienemaßnahmen : Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Vorm Essen, Trinken, Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere entblößte Stellen mit milder Seife und Wasser waschen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

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

- Lagerbedingungen : In der Originalverpackung aufbewahren. In trockener, kühler, gut durchlüfteter Umgebung lagern. Vor Licht schützen. Behälter verschlossen halten, wenn dieser nicht in Gebrauch ist.

# BAM-E025 Elastomerplatte Rückprallelastizität

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

- Unverträgliche Materialien : Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Von offenen Flammen und Zündquellen fernhalten.  
Zusammenlagerungsverbote : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

### 7.3. Spezifische Endanwendung(en)

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

Zinkoxid (1314-13-2)		
Österreich	Lokale Bezeichnung	Zinkoxid-Rauch
Österreich	MAK (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup>
Belgien	Lokale Bezeichnung	Zinc (oxyde de) Zinc (oxyde de) ( fumées)
Belgien	Grenzwert (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup>
Belgien	Kurzzeitwert (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup>
Bulgarien	Lokale Bezeichnung	Цинков оксид (като цинк)
Bulgarien	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup>
Bulgarien	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup>
Kroatien	Lokale Bezeichnung	Cinkov oksid
Kroatien	GVI (granična vrijednost izloženosti) (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup>
Kroatien	KGVI (kratkotrajna granična vrijednost izloženosti) (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup>
Tschechische Republik	Lokale Bezeichnung	Oxid zine natý, jako Zn
Tschechische Republik	Expoziční limity (PEL) (mg/m <sup>3</sup> )	2 mg/m <sup>3</sup>
Tschechische Republik	Expoziční limity (NPK-P) (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup>
Dänemark	Lokale Bezeichnung	Zinkoxid og zinkoxidrøg, beregnet som Zn
Dänemark	Grænseværdie (langvarig) (mg/m <sup>3</sup> )	4 mg/m <sup>3</sup>
Dänemark	Anmærkninger (DK)	Arbejdstilsynet (1992)
Estland	Lokale Bezeichnung	Tsinkoksiid
Estland	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup>
Finnland	Lokale Bezeichnung	Sinkkioksiidi, huurut
Finnland	HTP-arvo (8h) (mg/m <sup>3</sup> )	2 mg/m <sup>3</sup>
Finnland	HTP-arvo (15 min)	10 mg/m <sup>3</sup>
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup> E
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (ppm)	1,25 A
Deutschland	Bemerkung (TRGS 900)	2(II), AGS
Griechenland	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup>
Griechenland	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup>
Ungarn	Lokale Bezeichnung	CINK-OXID
Ungarn	AK-érték	5 mg/m <sup>3</sup>
Ungarn	CK-érték	20 mg/m <sup>3</sup>
Ungarn	Megjegyzések (HU)	i; III.
Irland	Lokale Bezeichnung	Zinc oxide, fume
Irland	OEL (8 hours ref) (mg/m <sup>3</sup> )	2 mg/m <sup>3</sup>
Irland	OEL (15 min ref) (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup>
Lettland	Lokale Bezeichnung	Cinkaoksiids
Lettland	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Litauen	Lokale Bezeichnung	Cinko oksidas
Litauen	IPRV (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup>
Niederlande	Grenswaarde TGG 8H (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup> Rauch
Niederlande	Bemerkung (MAC)	SZW (1997)
Polen	Lokale Bezeichnung	Tlenek cynku w przeliczeniu na Zn dymy
Polen	NDS (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup>
Polen	NDSch (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup>

# BAM-E025 Elastomerplatte Rückprallelastizität

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

<b>Zinkoxid (1314-13-2)</b>		
Portugal	Lokale Bezeichnung	Óxido de zinco
Portugal	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	2 mg/m <sup>3</sup>
Portugal	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup>
Rumänien	Lokale Bezeichnung	Oxid de zinc (fumuri)
Rumänien	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup>
Rumänien	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup>
Slowenien	Lokale Bezeichnung	cinkov oksid - dim
Slowenien	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup>
Slowenien	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	20 mg/m <sup>3</sup>
Spanien	Lokale Bezeichnung	Óxido de cinc - Fracción respirable
Spanien	VLA-ED (mg/m <sup>3</sup> )	2 mg/m <sup>3</sup>
Spanien	VLA-EC (ppm)	10 ppm
Schweden	Lokale Bezeichnung	Zink oxide total dust
Schweden	nivågränsvärde (NVG) (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup>
Schweden	Anmärkning (SE)	National Board of Occupational Safety and Health, Sweden (1993)
Vereinigtes Königreich	WEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup> Staub 5 mg/m <sup>3</sup> Rauch
Vereinigtes Königreich	Bemerkung (WEL)	HSE (1998)
Island	Lokale Bezeichnung	Sínkoxíð og sínkoxíðreykur, sem Zn
Island	OEL (8 hours ref) (mg/m <sup>3</sup> )	4 mg/m <sup>3</sup>
Norwegen	Lokale Bezeichnung	Sinkoksid
Norwegen	Gjennomsnittsverdier (AN) (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup>
Schweiz	Lokale Bezeichnung	Oxyde de zinc (fumée)
Schweiz	VME (mg/m <sup>3</sup> )	3 mg/m <sup>3</sup>
Schweiz	VLE (mg/m <sup>3</sup> )	3 mg/m <sup>3</sup>
Schweiz	Bemerkung (CH)	15 min
USA - ACGIH	Lokale Bezeichnung	Zinc oxide
USA - ACGIH	ACGIH TWA (mg/m <sup>3</sup> )	2 mg/m <sup>3</sup>
USA - ACGIH	ACGIH STEL (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup>
USA - ACGIH	ACGIH Ceiling (ppm)	10 ppm
USA - ACGIH	Bemerkung (ACGIH)	Metal fume fever
USA - OSHA	OSHA PEL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup> Porenförmiger Staub 5 mg/m <sup>3</sup> Rauch 15 mg/m <sup>3</sup> Staub insgesamt
<b>Schwefel (7704-34-9)</b>		
Lettland	Lokale Bezeichnung	Sērs
Lettland	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	6 mg/m <sup>3</sup>
Litauen	Lokale Bezeichnung	Siera
Litauen	IPRV (mg/m <sup>3</sup> )	6 mg/m <sup>3</sup>
Litauen	Remark (LT)	F
Rumänien	Lokale Bezeichnung	Sulf (pulbere)
Rumänien	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	15 mg/m <sup>3</sup>
<b>Ruß (1333-86-4)</b>		
Belgien	Lokale Bezeichnung	Carbone (noir de)
Belgien	Grenzwert (mg/m <sup>3</sup> )	3,5 mg/m <sup>3</sup>
Kroatien	Lokale Bezeichnung	Ugljik-crni
Kroatien	GVI (granična vrijednost izloženosti) (mg/m <sup>3</sup> )	3,5 mg/m <sup>3</sup>
Kroatien	KGVI (kratkotrajna granična vrijednost izloženosti) (mg/m <sup>3</sup> )	7 mg/m <sup>3</sup>
Dänemark	Lokale Bezeichnung	Carbon black
Dänemark	Grænseværdie (langvarig) (mg/m <sup>3</sup> )	3,5 mg/m <sup>3</sup>
Dänemark	Anmærkninger (DK)	K

# BAM-E025 Elastomerplatte Rückprallelastizität

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

<b>Ruß (1333-86-4)</b>		
Finnland	Lokale Bezeichnung	Nokimusta
Finnland	HTP-arvo (8h) (mg/m <sup>3</sup> )	3,5 mg/m <sup>3</sup>
Finnland	HTP-arvo (15 min)	7 mg/m <sup>3</sup>
Frankreich	Lokale Bezeichnung	Noir de carbone
Frankreich	VME (mg/m <sup>3</sup> )	3,5 mg/m <sup>3</sup>
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m <sup>3</sup> )	10 E
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (ppm)	1,25 A
Deutschland	Bemerkung (TRGS 900)	Allgemeiner Staubgrenzwert 2 (II), AGS, DFG
Griechenland	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	3,5 mg/m <sup>3</sup>
Griechenland	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	7 mg/m <sup>3</sup>
Irland	Lokale Bezeichnung	Carbon black
Irland	OEL (8 hours ref) (mg/m <sup>3</sup> )	3,5 mg/m <sup>3</sup>
Irland	OEL (15 min ref) (mg/m <sup>3</sup> )	7 mg/m <sup>3</sup>
Portugal	Lokale Bezeichnung	Carbono, preto (Negro de fumo)
Portugal	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	3,5 mg/m <sup>3</sup>
Spanien	Lokale Bezeichnung	Negro de humo
Spanien	VLA-ED (mg/m <sup>3</sup> )	3,5 mg/m <sup>3</sup>
Spanien	Anmerkungen	véase Apartado 9
Vereinigtes Königreich	Lokale Bezeichnung	Carbon black
Vereinigtes Königreich	WEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	3,5 mg/m <sup>3</sup>
Vereinigtes Königreich	WEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	7 mg/m <sup>3</sup>
Island	Lokale Bezeichnung	Kolefni
Island	OEL (8 hours ref) (mg/m <sup>3</sup> )	3,5 mg/m <sup>3</sup>
Norwegen	Lokale Bezeichnung	Carbon Black (lampesot)
Norwegen	Gjennomsnittsverdier (AN) (mg/m <sup>3</sup> )	3,5 mg/m <sup>3</sup>
Australien	Lokale Bezeichnung	Carbon black
Australien	TWA (mg/m <sup>3</sup> )	3 mg/m <sup>3</sup>
USA - ACGIH	Lokale Bezeichnung	Carbon black
USA - ACGIH	ACGIH TWA (mg/m <sup>3</sup> )	3 mg/m <sup>3</sup>
USA - ACGIH	Bemerkung (ACGIH)	Bronchitis
USA - OSHA	Lokale Bezeichnung	Carbon black
USA - OSHA	OSHA PEL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> )	3,5 mg/m <sup>3</sup>
<b>N-Isopropyl-N'-phenyl-p-phenyldiamin (101-72-4)</b>		
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m <sup>3</sup> )	2 E
Deutschland	Bemerkung (TRGS 900)	2 (II), DFG, Y, Sh
<b>Cyclohexylamin (108-91-8)</b>		
Österreich	Lokale Bezeichnung	Cyclohexylamin
Österreich	MAK (mg/m <sup>3</sup> )	40 mg/m <sup>3</sup>
Österreich	MAK (ppm)	10 ppm
Österreich	MAK Kurzzeitwert (mg/m <sup>3</sup> )	40 mg/m <sup>3</sup>
Österreich	MAK Kurzzeitwert (ppm)	10 ppm
Österreich	Bemerkung (AT)	H
Belgien	Lokale Bezeichnung	Cyclohexylamine
Belgien	Grenzwert (mg/m <sup>3</sup> )	42 mg/m <sup>3</sup>
Belgien	Grenzwert (ppm)	10 ppm
Bulgarien	Lokale Bezeichnung	Циклохексиламин
Bulgarien	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	20 mg/m <sup>3</sup>
Kroatien	Lokale Bezeichnung	Cikloheksilamin
Kroatien	GVI (granična vrijednost izloženosti) (mg/m <sup>3</sup> )	41 mg/m <sup>3</sup>
Kroatien	GVI (granična vrijednost izloženosti) (ppm)	10 ppm
Kroatien	Naznake (HR)	C
Tschechische Republik	Lokale Bezeichnung	Cyklohexylamin

# BAM-E025 Elastomerplatte Rückprallelastizität

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

Cyclohexylamin (108-91-8)		
Tschechische Republik	Expoziční limity (PEL) (mg/m <sup>3</sup> )	20 mg/m <sup>3</sup>
Tschechische Republik	Expoziční limity (PEL) (ppm)	4,9 ppm
Tschechische Republik	Expoziční limity (NPK-P) (mg/m <sup>3</sup> )	40 mg/m <sup>3</sup>
Tschechische Republik	Expoziční limity (NPK-P) (ppm)	9,9 ppm
Tschechische Republik	Remark (CZ)	D
Dänemark	Lokale Bezeichnung	Cyclohexylamin
Dänemark	Grænseværdie (langvarig) (mg/m <sup>3</sup> )	40 mg/m <sup>3</sup>
Dänemark	Grænseværdie (langvarig) (ppm)	10 ppm
Dänemark	Anmærkninger (DK)	H
Estland	Lokale Bezeichnung	Tsükloheksüülamiin (aminotsükloheksaan)
Estland	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	20 mg/m <sup>3</sup>
Estland	OEL TWA (ppm)	5 ppm
Estland	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	40 mg/m <sup>3</sup>
Estland	OEL STEL (ppm)	10 ppm
Finnland	Lokale Bezeichnung	Sykloheksyyliamiini
Finnland	HTP-arvo (8h) (mg/m <sup>3</sup> )	4,1 mg/m <sup>3</sup>
Finnland	HTP-arvo (8h) (ppm)	1 ppm
Finnland	HTP-arvo (15 min)	41 mg/m <sup>3</sup>
Finnland	HTP-arvo (15 min) (ppm)	10 ppm
Frankreich	Lokale Bezeichnung	Cyclohexylamine
Frankreich	VME (mg/m <sup>3</sup> )	40 mg/m <sup>3</sup>
Frankreich	VME (ppm)	10 ppm
Deutschland	TRGS 900 Spitzenbegrenzung (mg/m <sup>3</sup> )	8,2 mg/m <sup>3</sup>
Deutschland	TRGS 900 Spitzenbegrenzung (ppm)	2 ppm
Deutschland	Bemerkung (TRGS 900)	2 (I), DFG, Y
Griechenland	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	40 mg/m <sup>3</sup>
Griechenland	OEL TWA (ppm)	10 ppm
Ungarn	Lokale Bezeichnung	CIKLOHEXIL-AMIN
Ungarn	AK-érték	40 mg/m <sup>3</sup>
Ungarn	CK-érték	40 mg/m <sup>3</sup>
Ungarn	Megjegyzések (HU)	m; V.
Irland	Lokale Bezeichnung	Cyclohexylamine
Irland	OEL (8 hours ref) (mg/m <sup>3</sup> )	40 mg/m <sup>3</sup>
Irland	OEL (8 hours ref) (ppm)	10 ppm
Irland	Notes (IE)	Sk
Lettland	Lokale Bezeichnung	Cikloheksilamīns
Lettland	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	1 mg/m <sup>3</sup>
Litauen	Lokale Bezeichnung	Cikloheksilaminas
Litauen	IPRV (mg/m <sup>3</sup> )	20 mg/m <sup>3</sup>
Litauen	IPRV (ppm)	5 ppm
Litauen	TPRV (mg/m <sup>3</sup> )	40 mg/m <sup>3</sup>
Litauen	TPRV (ppm)	10 ppm
Litauen	Remark (LT)	R Ū
Polen	Lokale Bezeichnung	Cykloheksyloamina
Polen	NDS (mg/m <sup>3</sup> )	40 mg/m <sup>3</sup>
Polen	NDSch (mg/m <sup>3</sup> )	80 mg/m <sup>3</sup>
Portugal	Lokale Bezeichnung	Ciclo-hexilamina
Portugal	OEL TWA (ppm)	10 ppm



# BAM-E025 Elastomerplatte Rückprallelastizität

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

Cyclohexylamin (108-91-8)		
Rumänien	Lokale Bezeichnung	Ciclohexilamina
Rumänien	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	20 mg/m <sup>3</sup>
Rumänien	OEL TWA (ppm)	5 ppm
Rumänien	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	40 mg/m <sup>3</sup>
Rumänien	OEL STEL (ppm)	10 ppm
Slowenien	Lokale Bezeichnung	cikloheksilamin
Slowenien	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	41 mg/m <sup>3</sup>
Slowenien	OEL TWA (ppm)	10 ppm
Slowenien	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	41 mg/m <sup>3</sup>
Slowenien	OEL STEL (ppm)	10 ppm
Spanien	VLA-EC (mg/m <sup>3</sup> )	41 mg/m <sup>3</sup>
Spanien	VLA-EC (ppm)	10 ppm
Schweden	Lokale Bezeichnung	Cyclohexylamine
Schweden	nivågränsvärde (NVG) (mg/m <sup>3</sup> )	20 mg/m <sup>3</sup>
Schweden	nivågränsvärde (NVG) (ppm)	5 ppm
Schweden	kortidsvärde (KTV) (mg/m <sup>3</sup> )	40 mg/m <sup>3</sup>
Schweden	kortidsvärde (KTV) (ppm)	10 ppm
Vereinigtes Königreich	Lokale Bezeichnung	Cyclohexylamine
Vereinigtes Königreich	WEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	41 mg/m <sup>3</sup>
Vereinigtes Königreich	WEL TWA (ppm)	10 ppm
Island	Lokale Bezeichnung	Sýklóhexýlamin
Island	OEL (8 hours ref) (mg/m <sup>3</sup> )	40 mg/m <sup>3</sup>
Island	OEL (8 hours ref) (ppm)	10 ppm
Island	Notes (IS)	H
Norwegen	Lokale Bezeichnung	Sykloheksylamin
Norwegen	Gjennomsnittsverdier (AN) (mg/m <sup>3</sup> )	40 mg/m <sup>3</sup>
Norwegen	Gjennomsnittsverdier (AN) (ppm)	10 ppm
Norwegen	Merknader (NO)	H
Schweiz	Lokale Bezeichnung	Cyclohexylamine
Schweiz	VME (mg/m <sup>3</sup> )	8,2 mg/m <sup>3</sup>
Schweiz	VME (ppm)	2 ppm
Schweiz	VLE (mg/m <sup>3</sup> )	16,4 mg/m <sup>3</sup>
Schweiz	VLE (ppm)	4 ppm
Schweiz	Bemerkung (CH)	4x15
Australien	Lokale Bezeichnung	Cyclohexylamine
Australien	TWA (mg/m <sup>3</sup> )	41 mg/m <sup>3</sup>
Australien	TWA (ppm)	10 ppm
USA - ACGIH	Lokale Bezeichnung	Cyclohexylamine
USA - ACGIH	ACGIH TWA (ppm)	10 ppm
USA - ACGIH	Bemerkung (ACGIH)	URT & eye irr

### Zinkoxid (1314-13-2)

#### DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)

Akut - systemische Wirkung, Einatmen	5 mg/m <sup>3</sup>
Langfristige - lokale Wirkung, dermal	83 mg/cm <sup>2</sup>
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Akut - systemische Wirkung, dermal	83 mg/kg Körpergewicht
Akut - systemische Wirkung, Einatmen	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Akut - systemische Wirkung, oral	0,83 mg/kg Körpergewicht

#### PNEC (Wasser)

PNEC aqua (Süßwasser)	0,0206 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,0061 mg/l

#### PNEC (Sedimente)

# BAM-E025 Elastomerplatte Rückprallelastizität

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

<b>Zinkoxid (1314-13-2)</b>	
PNEC sediment (Süßwasser)	117,8 mg/kg Trockengewicht
PNEC sediment (Meerwasser)	56,5 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	35,6 mg/kg Trockengewicht
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	0,052 mg/l
<b>N-Isopropyl-N'-phenyl-p-phenylendiamin (101-72-4)</b>	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Akut - systemische Wirkung, Einatmen	6,4 mg/m <sup>3</sup>
Langfristige - systemische Wirkung, Einatmen	0,8 mg/m <sup>3</sup>
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,37 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,037 mg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC sediment (Süßwasser)	0,031 mg/kg Trockengewicht
PNEC sediment (Meerwasser)	0,0031 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	0,0059 mg/kg Trockengewicht
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	0,344 mg/l
<b>N-Cyclohexylbenzothiazol-2-sulfenamid (95-33-0)</b>	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Akut - systemische Wirkung, Einatmen	11,3 mg/m <sup>3</sup>
Langfristige - systemische Wirkung, Einatmen	11,3 mg/m <sup>3</sup>
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Akut - systemische Wirkung, Einatmen	2,8 mg/m <sup>3</sup>
Akut - systemische Wirkung, oral	6,4 mg/kg Körpergewicht
Langfristige - systemische Wirkung, oral	0,8 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, Einatmen	2,8 mg/m <sup>3</sup>
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,00084 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,000084 mg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC sediment (Süßwasser)	0,067 mg/kg Trockengewicht
PNEC sediment (Meerwasser)	0,0067 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	0,0539 mg/kg Trockengewicht
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	100 mg/l
<b>Cyclohexylamin (108-91-8)</b>	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Akut - systemische Wirkung, dermal	0,8 mg/kg Körpergewicht/Tag
Akut - systemische Wirkung, Einatmen	8,2 mg/m <sup>3</sup>
Langfristige - lokale Wirkung, dermal	0,4 mg/kg Körpergewicht
Langfristige - systemische Wirkung, Einatmen	5 mg/m <sup>3</sup>
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Akut - systemische Wirkung, dermal	0,4 mg/kg Körpergewicht
Akut - systemische Wirkung, Einatmen	1,2 mg/m <sup>3</sup>
Akut - systemische Wirkung, oral	0,4 mg/kg Körpergewicht
Langfristige - systemische Wirkung, oral	0,2 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, Einatmen	0,6 mg/m <sup>3</sup>
Langfristige - systemische Wirkung, dermal	0,2 mg/kg Körpergewicht/Tag
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,032 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,0032 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Meerwasser)	0,19 mg/l

# BAM-E025 Elastomerplatte Rückprallelastizität

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

Cyclohexylamin (108-91-8)	
PNEC (Sedimente)	
PNEC sediment (Süßwasser)	8,15 mg/kg Trockengewicht
PNEC sediment (Meerwasser)	0,82 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	1,16 mg/kg Trockengewicht
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	22,52 mg/l

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Handschutz	: Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Chemikalienschutzhandschuhe (EN 374). Latex. Nitrilkautschuk.
Augenschutz	: Schutzbrille oder Sicherheitsgläser. (EN 166).
Haut- und Körperschutz	: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen (EN344).
Atemschutz	: Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Bei Staubeentwicklung: Staubmaske mit Filtertyp P1.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand	: Feststoff
Farbe	: Schwarz.
Geruch	: Geruchlos.
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: Nicht anwendbar
Verdunstungsgrad (Butylacetat=1)	: Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt	: Keine Daten verfügbar
Gefrierpunkt	: Keine Daten verfügbar
Siedepunkt	: Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	: Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Entzündlichkeit (fest, gasförmig)	: Nicht brennbar.
Dampfdruck	: Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	: Keine Daten verfügbar
Löslichkeit	: Keine Daten verfügbar
Log Pow	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Nicht anwendbar
Viskosität, dynamisch	: Nicht anwendbar
Explosive Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Brandfördernde Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Explosionsgrenzen	: Keine Daten verfügbar

### 9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil bei empfohlenen Lager- und Anwendungsbedingungen gemäß Teil 7.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Extrem hohe oder niedrige Temperaturen.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

# BAM-E025 Elastomerplatte Rückprallelastizität

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Rauch, Kohlenmonoxid, Kohlendioxid.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität : Nicht eingestuft

#### Zinkoxid (1314-13-2)

LD50 oral Ratte	15000 mg/kg (OECD 401)
LC50 inhalativ Ratte (mg/l)	> 5,7 mg/l (OECD 403)

#### Schwefel (7704-34-9)

LD50 oral Ratte	> 5000 mg/kg
LD50 dermal Kaninchen	> 2000 mg/kg
LC50 inhalativ Ratte (Staub/Nebel - mg/l/4h)	> 9,32 mg/l/4 Stdn

#### Ruß (1333-86-4)

LD50 oral Ratte	> 8000 mg/kg
-----------------	--------------

#### N-Isopropyl-N'-phenyl-p-phenylendiamin (101-72-4)

LD50 oral Ratte	522 mg/kg (OECD 401)
LD50 dermal Kaninchen	> 7940 mg/kg

#### N-Cyclohexylbenzothiazol-2-sulfenamid (95-33-0)

LD50 oral Ratte	5300 mg/kg
LD50 dermal Kaninchen	> 7940 mg/kg

#### Cyclohexylamin (108-91-8)

LD50 oral Ratte	150 - 1660 mg/kg
LD50 dermal Kaninchen	275 - 1000 mg/kg

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Nicht eingestuft Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt pH-Wert: Nicht anwendbar
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Nicht eingestuft Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt pH-Wert: Nicht anwendbar
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Keimzellmutagenität	: Nicht eingestuft Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Karzinogenität	: Nicht eingestuft Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Reproduktionstoxizität	: Nicht eingestuft Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Nicht eingestuft Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

#### N-Isopropyl-N'-phenyl-p-phenylendiamin (101-72-4)

LOAEL (oral, Ratte)	180 mg/kg Körpergewicht
NOAEL (oral, Ratte)	180 mg/kg Körpergewicht

#### N-Cyclohexylbenzothiazol-2-sulfenamid (95-33-0)

LOAEL (oral, Ratte)	250 mg/kg Körpergewicht
LOAEL (dermal, Ratte/Kaninchen)	2000 mg/kg Körpergewicht
NOAEL (oral, Ratte)	80 mg/kg Körpergewicht

#### Cyclohexylamin (108-91-8)

LOAEL (oral, Ratte)	15 mg/kg Körpergewicht
---------------------	------------------------

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Nicht eingestuft Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
---	--

# BAM-E025 Elastomerplatte Rückprallelastizität

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

Ruß (1333-86-4)	
NOAEL (inhalativ, Ratte, Staub/Nebel/Rauch, 90 Tage)	0,0011 mg/Liter/6h/Tag

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Ökologie - Wasser : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Zinkoxid (1314-13-2)	
LC50 Fische	0,5 mg/l 96 h, Pimephales promelas (Schubauer-Berrigan, 1993)
EC50 Daphnia	0,413 mg/l pH < 7; Zn <sup>++</sup> ; 48 h, Ceriodaphnia dubia (Hyne et al., 2005)
ErC50 Alge	0,136 mg/l pH > 7 - 8.5; Zn <sup>++</sup> , 72 h, Selenastrum capricornutum (Van Ginneken, 1994)

Schwefel (7704-34-9)	
LC50 Fische	866 mg/l 96 h, Danio rerio

Ruß (1333-86-4)	
LC50 Fische	> 1000 mg/l 96 h, Brachydanio rerio (OECD 203)
EC50 Daphnia	> 5600 mg/l 24 h, Daphnia magna (OECD 202)
ErC50 Alge	> 10000 mg/l 72 h, Scenedesmus subspicatus
NOEC chronisch Algen	> 10000 mg/l Scenedesmus subspicatus

N-Isopropyl-N'-phenyl-p-phenylendiamin (101-72-4)	
LC50 Fische	0,41 mg/l 96 h, Pimephales promelas (OECD 204)
EC50 Daphnia	0,69 mg/l 48 h, Daphnia magna (EU C.2)
ErC50 Alge	2,6 mg/l 72 h (OECD 201)
LOEC chronisch Daphnia	0,087 mg/l 21 d, Daphnia magna (OECD 211)
NOEC chronisch Daphnia	0,028 mg/l 21 d, Daphnia magna (OECD 211)
NOEC chronisch Fische	0,0037 30 d, Oryzias latipes (OECD 210)
NOEC chronisch Algen	0,23 mg/l 72 h, Desmodesmus subspicatus (OECD 201)

N-Cyclohexylbenzothiazol-2-sulfenamid (95-33-0)	
LC50 Fische	2,1 mg/l 96 h, Oryzias latipes (OECD 203)
EC50 Daphnia	0,79 mg/l 48 h, Daphnia magna (OECD 202)
ErC50 Alge	0,15 mg/l 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata (OECD 201)
NOEC chronisch Daphnia	0,058 mg/l 21 d, Daphnia magna (OECD 211)
NOEC chronisch Fische	0,14 mg/l 14 d, Oryzias latipes (OECD 204)

Cyclohexylamin (108-91-8)	
LC50 Fische	19 mg/l 14 d, Oryzias latipes (OECD 203)
EC50 Daphnia	36,3 mg/l 48 h, Daphnia magna (OECD 202)
ErC50 Alge	29,3 mg/l 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata (OECD 201)
NOEC chronisch Daphnia	1,6 mg/l 21 d, Daphnia magna
NOEC chronisch Algen	10,3 mg/l 96 h, Pseudokirchneriella subcapitata (OECD 201)

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

BAM-E025 Elastomerplatte Rückprallelastizität	
Persistenz und Abbaubarkeit	Kann längerfristig schädliche Wirkungen auf die Umwelt haben.

N-Isopropyl-N'-phenyl-p-phenylendiamin (101-72-4)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau	18,9 % (OECD 301B)

N-Cyclohexylbenzothiazol-2-sulfenamid (95-33-0)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau	0 % (OECD 301C)

Cyclohexylamin (108-91-8)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Ist biologisch abbaubar.

# BAM-E025 Elastomerplatte Rückprallelastizität

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

### Cyclohexylamin (108-91-8)

Biologischer Abbau > 92 % EU C.4 E - Closed bottle test

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

#### BAM-E025 Elastomerplatte Rückprallelastizität

Bioakkumulationspotenzial Nicht festgelegt.

#### N-Isopropyl-N'-phenyl-p-phenylendiamin (101-72-4)

Log Pow 7,28

#### N-Cyclohexylbenzothiazol-2-sulfenamid (95-33-0)

Biokonzentrationsfaktor (BCF REACH) 924,7

Log Pow 5

#### Cyclohexylamin (108-91-8)

Log Pow 3,7

### 12.4. Mobilität im Boden

#### N-Isopropyl-N'-phenyl-p-phenylendiamin (101-72-4)

Log Koc 2,88

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

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Örtliche Vorschriften (Abfall) : Entsorgung gemäß den örtlichen bzw. nationalen Sicherheitsvorschriften.  
Verfahren der Abfallbehandlung : Nicht im Hausmüll entsorgen. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.  
EAK-Code : 07 02 13 - Kunststoffabfälle

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Entsprechend den Anforderungen von ADR / IMDG / IATA

### 14.1. UN-Nummer

UN-Nr. (ADR) : 3077  
UN-Nr. (IMDG) : 3077  
UN-Nr. (IATA) : 3077

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Offizielle Benennung für die Beförderung (ADR) : UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G.  
Offizielle Benennung für die Beförderung (IMDG) : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.  
Offizielle Benennung für die Beförderung (IATA) : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.  
Eintragung in das Beförderungspapier (ADR) : UN 3077 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (ENTHÄLT Zinkoxid), 9, III, (E)

### 14.3. Transportgefahrenklassen

#### ADR

Transportgefahrenklassen (ADR) : 9  
Gefahrenkennzeichen(ADR) : 9



#### IMDG

Transportgefahrenklassen (IMDG) : 9  
Gefahrzettel (IMDG) : 9

# BAM-E025 Elastomerplatte Rückprallelastizität

## Sicherheitsdatenblatt

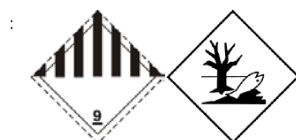
gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010



### IATA

Transportgefahrenklassen (IATA) : 9

Gefahrzettel (IATA) : 9



### 14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe (ADR) : III

Verpackungsgruppe (IMDG) : III

Verpackungsgruppe (IATA) : III

### 14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährlich : Ja

Meeresschadstoff : Ja

Sonstige Angaben : Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

#### 14.6.1. Landtransport

Klassifizierungscode (ADR) : M7

Sonderbestimmung (ADR) : 274, 335, 601

Begrenzte Mengen (ADR) : 5kg

Freigestellte Mengen (ADR) : E1

Verpackungsanweisungen (ADR) : P002, IBC08, LP02, R001

Sondervorschriften für die Verpackung (ADR) : PP12, B3

Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR) : MP10

Anweisungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (ADR) : T1, BK1, BK2

Besondere Bestimmungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (ADR) : TP33

Tankcodierung (ADR) : SGAV, LGBV

Tanktransportfahrzeug : AT

Beförderungskategorie (ADR) : 3

Besondere Beförderungsbestimmungen - Pakete (ADR) : V13

Besondere Beförderungsbestimmungen - Schüttgut (ADR) : VV1

Besondere Bestimmungen für die Beförderung - Be-, Entladen und Handhabung (ADR) : CV13

Gefahr-Nr. (Kemlerzahl) : 90

Orangefarbene Tafeln :



Tunnelbeschränkungscode (ADR) : E

EAC-Code : ZZ

#### 14.6.2. Seeschifftransport

Sonderbestimmung (IMDG) : 274, 335, 966, 967

# BAM-E025 Elastomerplatte Rückprallelastizität

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

Begrenzte Mengen (IMDG)	: 5 kg
Freigestellte Mengen (IMDG)	: E1
Verpackungsanweisungen (IMDG)	: P002, LP02
Sondervorschriften für die Verpackung (IMDG)	: PP12
IBC packing instructions (IMDG)	: IBC08
IBC special provisions (IMDG)	: B3
Tank instructions (IMDG)	: T1, BK1, BK2, BK3
Besondere Bestimmungen für Tanks (IMDG)	: TP33
EmS-No. (Fire)	: F-A
EmS-No. (Spillage)	: S-F

### 14.6.3. Lufttransport

PCA freigestellte Mengen (IATA)	: E1
PCA begrenzte Mengen (IATA)	: Y956
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA)	: 30kgG
PCA Verpackungsvorschriften (IATA)	: 956
Max. PCA Nettomenge (IATA)	: 400kg
CAO Verpackungsvorschriften (IATA)	: 956
Max. CAO Nettomenge (IATA)	: 400kg
Sonderbestimmung (IATA)	: A97, A158, A179
ERG-Code (IATA)	: 9L

### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### 15.1.1. EU-Verordnungen

Keine Beschränkungen nach Anhang XVII (REACH)  
Enthält keinen Stoff aus der Kandidatenliste (REACH)

#### 15.1.2. Nationale Vorschriften

##### Deutschland

Wassergefährdungsklasse (WGK)	: 2 - wassergefährdend
WGK Anmerkung	: Einstufung nach Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe (VwVwS) vom 17. Mai 1999
Lagerklasse (LGK)	: LGK 13 - Nicht brennbare Feststoffe

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für die Stoffe dieser Zubereitung und die Zubereitung wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durch den Lieferanten durchgeführt

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Datenquellen	: VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.
Abkürzungen und Akronyme	: ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road. CAS - Chemical Abstracts Service. DNEL - Derived No Effect Level. EC50 - Effective Concentration, 50 percent. IATA - International Air Transport Association. ICAO - International Civil Aviation Organization. IMDG - International Maritime Code for Dangerous Goods. LD50/LC50 - Lethal Dose/Lethal Concentration, 50 percent. NOEC/NOEL - No Observed Effect Concentration/No Observed Effect Level. PNEC - Predicted No Effect Concentration. RID - International Rule for Transport of Dangerous Substances by Railway.
Sonstige Angaben	: Keine.

Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze:

Acute Tox. 3 (Dermal)	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 3
Acute Tox. 3 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 3
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1



# BAM-E025 Elastomerplatte Rückprallelastizität

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 453/2010

Aquatic Chronic 2	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2
Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
Flam. Sol. 2	Entzündbare Feststoffe, Kategorie 2
Repr. 2	Reproduktionstoxizität, Kategorie 2
Skin Corr. 1B	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1B
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisierung – Haut, Kategorie 1
STOT SE 1	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 1
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar
H228	Entzündbarer Feststoff
H301	Giftig bei Verschlucken
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
H311	Giftig bei Hautkontakt
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden
H315	Verursacht Hautreizungen
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen
H361f	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen
H370	Schädigt die Organe
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung
R10	Entzündlich
R21/22	Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut und beim Verschlucken
R22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken
R34	Verursacht Verätzungen
R38	Reizt die Haut
R43	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich
R50/53	Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben
R51/53	Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben
R62	Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen
C	Ätzend
N	Umweltgefährlich
Xi	Reizend
Xn	Gesundheitsschädlich

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 Produktes ausgelegt werden