

BAM-E028 MDR

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2020/878

Ausgabedatum: 20.08.2021

Überarbeitungsdatum: 30.09.2022

Version/ersetzte Version: 1.2/1.1



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

1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch
Produktname : BAM-E028 MDR

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 : RM für ein rotorloses Vulkameter (MDR) nach ISO 6502-1

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
F +49 (0) 30 8104-3328
crm-elastomer@bam.de - <http://www.webshop.bam.de/>

Sicherheitsdatenblatt: DLAC Dienstleistungsagentur Chemie GmbH, E-mail: sds@dlac-gmbh.de

1.4. Notrufnummer

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer
Deutschland	Giftnotruf der Charité Universitätsmedizin Berlin	Oranienburger Straße 285 13437 Berlin	+49 30 30686700 nur in Deutschland; in allen anderen Fällen verwenden Sie die unten stehenden Informationen

Informationen zu nationalen Giftnotrufzentralen innerhalb der EU finden Sie unter den Informationen der Mitgliedsstaaten zu ihren nationalen Helpdesks: <http://echa.europa.eu/de/support/helpdesks/national-helpdesks/list-of-national-helpdesks>

Globale Informationen zu Giftnotrufzentralen finden Sie auf der WHO-Homepage: http://www.who.int/gho/phe/chemical_safety/poisons_centres/en/

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Sensibilisierung — Haut, Kategorie 1 H317
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2 H411

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

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

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Nicht erforderlich, elastomerhaltiges Gemisch bei dem keine Gefahr für die menschliche Gesundheit bei Einatmen, Verschlucken oder Hautkontakt und keine Gewässergefährdung besteht. Ausnahme von der Kennzeichnungsvorschrift gemäß Anhang I, 1.3.4.1.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

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-XXXX	1 - 5	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

BAM-E028 MDR

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2020/878

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Schwefel	(CAS-Nr.) 7704-34-9 (EG-Nr.) 231-722-6 (EG Index-Nr.) 016-094-00-1 (REACH-Nr.) 01-2119487295-27-XXXX	1 - 3	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 - 2	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Di(benzothiazol-2-yl)disulfid	(CAS-Nr.) 120-78-5 (EG-Nr.) 204-424-9 (EG Index-Nr.) 613-135-00-0	1 - 2	Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
N-(Cyclohexylthio)phthalimid	(CAS-Nr.) 17796-82-6 (EG-Nr.) 241-774-1	< 1	Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
N-1,3-dimethylbutyl-N'-phenyl-p-phenylendiamin	(CAS-Nr.) 793-24-8 (EG-Nr.) 212-344-0 (REACH-Nr.) 01-2119485839-15-XXXX	< 0,3	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Repr. 1B, H360 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)
Thiram (ISO), Bis-(dimethyl-thiocarbamoyl)-disulfid	(CAS-Nr.) 137-26-8 (EG-Nr.) 205-286-2 (EG Index-Nr.) 006-005-00-4	< 0,3	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)
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 H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

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 Hautkontakt : 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, dass zur Brandlöschung verwendetes Wasser in die Umwelt gelangt.
- Schutz bei der Brandbekämpfung : Brandbereich nicht ohne ausreichendes Schutzgerät einschließlich Atemschutzgerät betreten.

BAM-E028 MDR

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2020/878

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. Einatmen von Staub 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

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 : Im Originalbehälter aufbewahren. In trockener, kühler, gut durchlüfteter Umgebung lagern. Behälter verschlossen halten, wenn dieser nicht in Gebrauch ist. Vor Licht schützen.

Unverträgliche Materialien : Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Von offenen Flammen und Zündquellen fernhalten.

Zusammenlagerungsverbote : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

7.3. Spezifische Endanwendungen

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 ³)	5 A mg/m ³
Belgien	Lokale Bezeichnung	zinkoxide (inadembare fractie) # Zinc (oxyde de) (fraction alvéolaire)
Belgien	Grenzwert (mg/m ³)	2 mg/m ³
Belgien	Kurzzeitwert (mg/m ³)	10 mg/m ³
Deutschland	Lokale Bezeichnung	Allgemeiner Staubgrenzwert
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m ³)	10 E mg/m ³ 1,25 A mg/m ³
Deutschland	Bemerkung (TRGS 900)	2(II), AGS, DFG
Schweiz	Lokale Bezeichnung	Zinkoxid (Rauch)
Schweiz	MAK-Wert (mg/m ³)	3 mg/m ³ (a)
Schweiz	KZG-Wert (mg/m ³)	3 mg/m ³ (a)
Ruß (1333-86-4)		
Belgien	Lokale Bezeichnung	Koolzwart # Carbone (noir de)
Belgien	Grenzwert (mg/m ³)	3 mg/m ³
Deutschland	Lokale Bezeichnung	Allgemeiner Staubgrenzwert
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m ³)	10 E mg/m ³ 1,25 A mg/m ³
Deutschland	Bemerkung (TRGS 900)	2 (II), AGS, DFG
N-Isopropyl-N'-phenyl-p-phenylendiamin (101-72-4)		
Deutschland	Lokale Bezeichnung	N-Isopropyl-N'-phenyl-p-phenylendiamin
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m ³)	2 E mg/m ³

BAM-E028 MDR

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2020/878

N-Isopropyl-N'-phenyl-p-phenylendiamin (101-72-4)		
Deutschland	Bemerkung (TRGS 900)	2 (II), DFG, Y, Sh

N-1,3-dimethylbutyl-N'-phenyl-p-phenylendiamin (793-24-8)		
Deutschland	Lokale Bezeichnung	N-1,3-Dimethylbutyl-N'-phenyl-p-phenylendiamin
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m ³)	2 E mg/m ³
Deutschland	Bemerkung (TRGS 900)	2 (II), DFG, Y, Sh
Schweiz	Lokale Bezeichnung	N-(1,3-Dimethylbutyl)-N'-phenyl-p-phenylen-diamin (6-PPD)
Schweiz	MAK-Wert (mg/m ³)	3 mg/m ³ (e)
Schweiz	KZG-Wert (mg/m ³)	6 mg/m ³ (e)
Schweiz	Notationen (CH)	SS _c , S

Thiram (ISO), Bis-(dimethyl-thiocarbamoyl)-disulfid (137-26-8)		
Österreich	Lokale Bezeichnung	Thiram (ISO)
Österreich	MAK (mg/m ³)	5 E mg/m ³
Österreich	MAK Kurzzeitwert (mg/m ³)	25 E mg/m ³
Österreich	Bemerkung (AT)	Sh
Belgien	Lokale Bezeichnung	Thiram (damp en aérosol) # Thirame (vapeur et aérosol)
Belgien	Grenzwert (mg/m ³)	0,05 mg/m ³
Belgien	Grenzwert (ppm)	0,005 ppm
Deutschland	Lokale Bezeichnung	Thiram
Deutschland	TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m ³)	1 E mg/m ³
Deutschland	Bemerkung (TRGS 900)	2 (II), DFG,6, Sh
Schweiz	Lokale Bezeichnung	Thiram
Schweiz	MAK-Wert (mg/m ³)	1 mg/m ³ (e)
Schweiz	KZG-Wert (mg/m ³)	2 mg/m ³ (e)
Schweiz	Notationen (CH)	SS _c , S

Zinkoxid (1314-13-2)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Langzeit - systemische Wirkung, inhalativ	5 mg/m ³
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	0,5 mg/m ³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	83 mg/kg Körpergewicht/Tag
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	83 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langzeit - systemische Wirkung, inhalativ	2,5 mg/m ³
Langzeit - systemische Wirkung, oral	0,83 mg/kg Körpergewicht/Tag
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,0206 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,0061 mg/l
PNEC (Sedimente)	
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	0,1 mg/l

N-Isopropyl-N'-phenyl-p-phenylendiamin (101-72-4)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	6,4 mg/m ³
Akut - systemische Wirkung, dermal	0,9 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langzeit - systemische Wirkung, inhalativ	0,8 mg/m ³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	0,113 mg/kg Körpergewicht/Tag
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	1,6 mg/m ³
Akut - systemische Wirkung, dermal	0,5 mg/kg Körpergewicht/Tag
Akut - systemische Wirkung, oral	0,5 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langzeit - systemische Wirkung, inhalativ	0,2 mg/m ³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	0,06 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langzeit - systemische Wirkung, oral	0,06 mg/kg Körpergewicht/Tag

BAM-E028 MDR

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2020/878

N-Isopropyl-N'-phenyl-p-phenyldiamin (101-72-4)	
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,28 µg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,028 µg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	4,1 µg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC sediment (Süßwasser)	0,008 mg/kg Trockengewicht
PNEC sediment (Meerwasser)	0,001 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	0,001 mg/kg Trockengewicht
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	0,344 mg/l

Di(benzothiazol-2-yl)disulfid (120-78-5)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	70 mg/m ³
Akut - systemische Wirkung, dermal	40 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langzeit - systemische Wirkung, inhalativ	8,8 mg/m ³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	5 mg/kg Körpergewicht/Tag
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	17,6 mg/m ³
Akut - systemische Wirkung, dermal	20 mg/kg Körpergewicht/Tag
Akut - systemische Wirkung, oral	10 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langzeit - systemische Wirkung, oral	1,25 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langzeit - systemische Wirkung, inhalativ	2,2 mg/m ³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	2,5 mg/kg Körpergewicht/Tag
PNEC (Sedimente)	
PNEC sediment (Süßwasser)	0,22 mg/kg Trockengewicht
PNEC sediment (Meerwasser)	0,022 mg/kg Trockengewicht
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	3,8 mg/l

N-(Cyclohexylthio)phthalimid (17796-82-6)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	1,505 mg/m ³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	0,5 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langzeit - systemische Wirkung, inhalativ	0,301 mg/m ³
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,001 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	0,004 mg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC sediment (Süßwasser)	0,048 mg/kg Trockengewicht
PNEC sediment (Meerwasser)	0,01 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	0,009 mg/kg Trockengewicht
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	0,013 mg/l

N-1,3-dimethylbutyl-N'-phenyl-p-phenylenediamin (793-24-8)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	3,45 mg/m ³
Akut - systemische Wirkung, dermal	0,95 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langzeit - systemische Wirkung, inhalativ	0,69 mg/m ³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	0,19 mg/kg Körpergewicht/Tag
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	0,5 mg/m ³
Akut - systemische Wirkung, dermal	0,35 mg/kg Körpergewicht/Tag
Akut - systemische Wirkung, oral	0,35 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langzeit - systemische Wirkung, oral	0,07 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langzeit - systemische Wirkung, inhalativ	0,1 mg/m ³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	0,07 mg/kg Körpergewicht/Tag

BAM-E028 MDR

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2020/878

N-1,3-dimethylbutyl-N'-phenyl-p-phenylenediamin (793-24-8)	
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,37 µg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,037 µg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	0,28 µg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC sediment (Süßwasser)	0,11 mg/kg Trockengewicht
PNEC sediment (Meerwasser)	0,011 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	1,64 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Oral)	
PNEC oral (Sekundärvergiftung)	1,33 mg/kg Nahrung
Thiram (ISO), Bis-(dimethyl-thiocarbamoyl)-disulfid (137-26-8)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Akut - systemische Wirkung, dermal	10 mg/kg Körpergewicht/Tag
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	0,564 mg/m ³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	1,6 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langzeit - systemische Wirkung, inhalativ	0,118 mg/m ³
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	0 mg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC sediment (Süßwasser)	0,047 mg/kg Trockengewicht
PNEC sediment (Meerwasser)	0,005 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	0,009 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Oral)	
PNEC oral (Sekundärvergiftung)	0,59 mg/kg Nahrung
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	0,031 mg/l

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen	: Für ausreichende Belüftung sorgen.
Handschutz	: Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Chemikalienschutzhandschuhe (EN 374). Latex. Nitrilkautschuk. Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
Augenschutz	: Schutzbrille oder Sicherheitsgläser (EN 166).
Haut- und Körperschutz	: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.
Atemschutz	: Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Bei Staubentwicklung: Staubmaske mit Filtertyp P1.
Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition	: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: Feststoff
Farbe	: Schwarz
Geruch	: Geruchlos
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	: Keine Daten verfügbar
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	: Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit	: Keine Daten verfügbar
Untere und obere Explosionsgrenze	: Nicht anwendbar
Flammpunkt	: Nicht anwendbar
Zündtemperatur	: Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: Keine Daten verfügbar
Kinematische Viskosität	: Nicht anwendbar
Löslichkeit	: Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	: Nicht anwendbar

BAM-E028 MDR

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2020/878

Dampfdruck	: Keine Daten verfügbar
Dichte und/oder relative Dichte	: Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte	: Nicht anwendbar
Partikeleigenschaften	: Keine Daten verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

Explosive Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Brandfördernde Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil bei empfohlenen Lager- und Anwendungsbedingungen gemäß Abschnitt 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

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Rauch. Kohlenmonoxid. Kohlendioxid.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

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

Zinkoxid (1314-13-2)

LD50 oral Ratte	> 2000 mg/kg (OECD 401)
LD50 dermal Ratte	> 2000 mg/kg (OECD 402)
LC50 inhalativ Ratte	> 5,7 mg/l/4h (OECD 403)

Schwefel (7704-34-9)

LD50 oral Ratte	> 2000 mg/kg (OECD 401)
LD50 dermal Ratte	> 2000 mg/kg (OECD 402)
LC50 inhalativ Ratte	> 5,43 g/m ³ /4h

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

Di(benzothiazol-2-yl)disulfid (120-78-5)

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

N-1,3-dimethylbutyl-N'-phenyl-p-phenylendiamin (793-24-8)

LD50 oral Ratte	893 - 1005 mg/kg (OECD 401)
LD50 dermal Kaninchen	> 7940 mg/kg

Thiram (ISO), Bis-(dimethyl-thiocarbamoyl)-disulfid (137-26-8)

LD50 oral Ratte	1850 mg/kg
LD50 dermal Kaninchen	> 2000 mg/kg
LC50 inhalativ Ratte (Staub/Nebel)	4,42 mg/l/4h

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Nicht eingestuft
	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Nicht eingestuft
	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

BAM-E028 MDR

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2020/878

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

N-1,3-dimethylbutyl-N'-phenyl-p-phenylendiamin (793-24-8)

NOAEL (chronisch, oral, weiblich/männlich)	84,8 - 109,5 mg/kg Körpergewicht
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-1,3-dimethylbutyl-N'-phenyl-p-phenylendiamin (793-24-8)

LOAEL (oral, Ratte)	100 mg/kg Körpergewicht, 28 d
NOAEL (oral, Ratte)	20 mg/kg Körpergewicht, 28 d
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Nicht eingestuft Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Ruß (1333-86-4)

NOAEC (inhalativ, Ratte, Staub/Nebel/Rauch, 90 Tage)	1,1 mg/m ³ /6h
Aspirationsgefahr	: Nicht eingestuft Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

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

Akute aquatische Toxizität	: Nicht eingestuft
Chronische aquatische Toxizität	: 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 ⁺⁺ ; 48 h, Ceriodaphnia dubia (Hyne et al., 2005)
ErC50 Algen	0,136 mg/l pH > 7 - 8.5; Zn ⁺⁺ , 72 h, Selenastrum capricornutum (Van Ginneken, 1994)

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 (OECD 201)
NOEC Algenn	> 10000 mg/l 72 h, Scenedesmus subspicatus (OECD 201)

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 Algen	2,6 mg/l 72 h, Desmodesmus subspicatus (OECD 201)
LOEC Daphnia	0,087 mg/l 21 d, Daphnia magna (OECD 211)
NOEC Daphnia	0,028 mg/l 21 d, Daphnia magna (OECD 211)
NOEC Algen	0,23 mg/l 72 h, Desmodesmus subspicatus (OECD 201)

Di(benzothiazol-2-yl)disulfid (120-78-5)

LC0 Fische	< 1 mg/l 96 h, Oncorhynchus mykiss (OECD 203)
EC50 Daphnia	211 mg/l 48 h, Daphnia magna (EU C.2)
ErC50 Algen	> 40 mg/l 72 h, Desmodesmus subspicatus (EU C.3)
NOEC Algen	≥ 40 mg/l 72 h, Desmodesmus subspicatus (EU C.3)

N-1,3-dimethylbutyl-N'-phenyl-p-phenylendiamin (793-24-8)

LC50 Fische	0,028 mg/l 96 h, Oryzias latipes (OECD 203)
EC50 Daphnia	0,23 mg/l 48 h, Daphnia magna (OECD 202)
ErC50 Algen	2,6 mg/l 72 h, Desmodesmus subspicatus (OECD 201)
LOEC Krustentier	0,087 mg/l 21 d, Daphnia magna (OECD 211)
NOEC Algen	0,23 mg/l 72 h, Desmodesmus subspicatus (OECD 201)
NOEC Fische	0,004 mg/l 30 d, Oryzias latipes (OECD 210)

BAM-E028 MDR

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2020/878

N-1,3-dimethylbutyl-N'-phenyl-p-phenylendiamin (793-24-8)	
NOEC Krustentier	0,028 mg/l 21 d, Daphnia magna (OECD 211)
Thiram (ISO), Bis-(dimethyl-thiocarbamoyl)-disulfid (137-26-8)	
LC50 Fische	0,046 mg/l 96 h, Oncorhynchus mykiss (OECD 203)
EC50 Daphnia	0,38 mg/l 48 h, Daphnia magna (OECD 202)
ErC50 Algen	0,065 mg/l 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata (OECD 201)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

BAM-E028 MDR	
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 %, 32 d (OECD 301 B)
Di(benzothiazol-2-yl)disulfid (120-78-5)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau	0 %, 28 d (OECD 301 C)
N-1,3-dimethylbutyl-N'-phenyl-p-phenylendiamin (793-24-8)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau	2 % 28 d (OECD 301 C)
Thiram (ISO), Bis-(dimethyl-thiocarbamoyl)-disulfid (137-26-8)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau	40 %, 28 d (OECD 301 D)

12.3. Bioakkumulationspotenzial

N-Isopropyl-N'-phenyl-p-phenylendiamin (101-72-4)	
Log Pow	2,77
Di(benzothiazol-2-yl)disulfid (120-78-5)	
Biokonzentrationsfaktor (BCF REACH)	≤ 51
Log Pow	4,5
N-1,3-dimethylbutyl-N'-phenyl-p-phenylendiamin (793-24-8)	
Log Pow	4,68
Thiram (ISO), Bis-(dimethyl-thiocarbamoyl)-disulfid (137-26-8)	
Log Pow	1,8

12.4. Mobilität im Boden

N-Isopropyl-N'-phenyl-p-phenylendiamin (101-72-4)	
Log Koc	2,39 - 3,64

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

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

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Entsprechend den Anforderungen von ADR / IMDG / IATA

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

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

BAM-E028 MDR

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2020/878

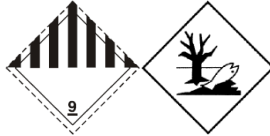
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

- 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, (-)

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR

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



IMDG

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



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, 375, 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, BK3

BAM-E028 MDR

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2020/878

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)	: VC1, VC2
Besondere Bestimmungen für die Beförderung - Be-, Entladen und Handhabung (ADR)	: CV13
Gefahr-Nr. (Kemlerzahl)	: 90
Orangefarbene Tafeln	:



Tunnelbeschränkungscode (ADR) : -

14.6.2. Seeschifftransport

Sonderbestimmung (IMDG)	: 274, 335, 966, 967, 969
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
Ladungskategorie (IMDG)	: A
Verstauung und Handhabung (IMDG)	: SW23

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, A197
ERG-Code (IATA)	: 9L

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

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

Enthält keinen REACH-Kandidatenstoff
Enthält keinen in REACH-Anhang XIV gelisteten Stoff

15.1.2. Nationale Vorschriften

Deutschland

Wassergefährdungsklasse (WGK)	: WGK 2 - deutlich wassergefährdend
WGK Anmerkung	: Einstufung gemäß Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017
Lagerklasse (LGK)	: LGK 10 - 13

BAM-E028 MDR

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) 2020/878

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht 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.
- Änderungen im Vergleich zur Vorgängerversion : Abschnitt 1.4.
Abschnitt 2.2.

Abkürzungen und Akronyme:

ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung (Derived Minimal Effect Level)
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No-Effect Level)
EC50	Die effektive Konzentration eines Stoffs, die 50% der maximal möglichen Reaktion bewirkt (mittlere effektive Konzentration)
IATA	Internationale Luftverkehrs-Vereinigung (International Air Transport Association)
IMDG	Internationales Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter im Seeverkehr
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration (mittlere letale Konzentration)
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mittlere letale Dosis)
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (Organisation for Economic Cooperation and Development)
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch (Persistent, Bioaccumulative, Toxic)
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (Predicted No-Effect Concentration)
REACH	Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
SDB (SDS)	Sicherheitsdatenblatt (Safety Data Sheet)
STP	Kläranlage (Sewage Treatment Plant)
vPvB	Sehr Persistent, Sehr Bioakkumulierbar (Very Persistent and Very Bioaccumulative)

Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Inhalation)	Akute Toxizität (Einatmen) Kategorie 4
Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/-reizung, Kategorie 2
Flam. Sol. 2	Entzündbare Feststoffe, Kategorie 2
Repr. 1B	Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisierung — Haut, Kategorie 1
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
H228	Entzündbarer Feststoff
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
H315	Verursacht Hautreizungen
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen
H319	Verursacht schwere Augenreizung
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen
H360	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

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.