

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31**

Druckdatum: 12.12.2025

Versionsnummer 31 (ersetzt Version 30)

überarbeitet am: 12.12.2025

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

· **1.1 Produktidentifikator**

- **Handelsname:** *Black Future - Komponente A*
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendungssektor** SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Bitumendickbeschichtung
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:** BOTAMENT GmbH
Am Kruppwald 1
D-46238 Bottrop
- Tel.: ++49(0)2041 101-90
Fax.: ++49(0)2041 101-988
- **Auskunftgebender Bereich:** Technische Abteilung
msds@botament.de
- **1.4 Notrufnummer:** Telefon: +49 / (0)700 24112112 (MCR)
Tel.: +1 872 5888271 (MCR)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Aquatic Chronic 3 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· **2.2 Kennzeichnungselemente**

· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.



GHS07

· **Signalwort**

Achtung

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

2-Methyl-2H-isothiazol-3-on

2-Octyl-2H-isothiazol-3-on

Kolophonium, gefärbt

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on

Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 12.12.2025

Versionsnummer 31 (ersetzt Version 30)

überarbeitet am: 12.12.2025

Handelsname: Black Future - Komponente A

(Fortsetzung von Seite 1)		
· Sicherheitshinweise	P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
	P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
	P103	Lesen Sie sämtliche Anweisungen aufmerksam und befolgen Sie diese.
	P261	Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
	P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
	P280	Schutzhandschuhe tragen.
	P333+P313	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
	P321	Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).
	P501	Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.
· Zusätzliche Angaben:	Enthält Biozidprodukte: 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on, 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on, 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on, Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)	
· 2.3 Sonstige Gefahren		
· Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung		
· PBT:	Nicht anwendbar	
· vPvB:	Nicht anwendbar	

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· **3.2 Gemische**

Bitumenemulsion

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 8052-42-4 EINECS: 232-490-9 RTECS: CI 9900000	Bitumen Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	30-60%
CAS: 65997-04-8	Kolophonium, gefärbt Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 4, H413	≥0,1-<0,5%
CAS: 39464-69-2	Poly(oxy-1,2-ethandiyl),Alpha-9-Octadecenyl-Omega-hydroxy-,(Z)-, phosphat Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400; Skin Irrit. 2, H315; Aquatic Chronic 3, H412	<0,25%

(Fortsetzung auf Seite 3)

DE

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 12.12.2025

Versionsnummer 31 (ersetzt Version 30) überarbeitet am: 12.12.2025

Handelsname: Black Future - Komponente A

(Fortsetzung von Seite 2)

CAS: 1219010-04-4 EG-Nummer: 629-719-3	N-C16-18 (gerade nummeriert) und C18 (ungesättigt) Alkylpropan-1,3-diamin STOT RE 1, H372; Skin Corr. 1B, H314; Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1); Acute Tox. 4, H302	<0,025%
CAS: 2634-33-5 EINECS: 220-120-9 Indexnummer: 613-088-00-6	1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on Acute Tox. 2, H330; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317 ATE: LD50 oral: 450 mg/kg LC50/4 h inhalativ: 0,21 mg/l Spezifische Konzentrationsgrenze: Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,05 %	<0,025%
CAS: 2682-20-4 EINECS: 220-239-6 Indexnummer: 613-326-00-9	2-Methyl-2H-isothiazol-3-on Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 2, H330; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1); Skin Sens. 1A, H317, EUH071 Spezifische Konzentrationsgrenze: Skin Sens. 1A; H317: C ≥ 0,0015 %	≥0,0015-<0,025%
CAS: 13463-41-7 EINECS: 236-671-3 Indexnummer: 613-333-00-7	Pyritthion-Zink Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 2, H330; Repr. 1B, H360D; STOT RE 1, H372; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400 (M=1000); Aquatic Chronic 1, H410 (M=10) ATE: LD50 oral: 221 mg/kg LC50/4 h inhalativ: 0,14 mg/l	≥0,0025-<0,025%

(Fortsetzung auf Seite 4)

DE

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 12.12.2025

Versionsnummer 31 (ersetzt Version 30)

überarbeitet am: 12.12.2025

Handelsname: Black Future - Komponente A

(Fortsetzung von Seite 3)

CAS: 26530-20-1 EINECS: 247-761-7 Indexnummer: 613-112-00-5	2-Octyl-2H-isothiazol-3-on Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 2, H330; Skin Corr. 1, H314; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400 (M=100); Aquatic Chronic 1, H410 (M=100); Skin Sens. 1A, H317, EUH071 ATE: LD50 oral: 125 mg/kg LD50 dermal: 311 mg/kg LC50/4 h inhalativ: 0,27 mg/l Spezifische Konzentrationsgrenze: Skin Sens. 1A; H317: C ≥ 0,0015 %	≥0,0025-<0,025%
CAS: 55965-84-9 Indexnummer: 613-167-00-5	Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 2, H310; Acute Tox. 2, H330; Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400 (M=100); Aquatic Chronic 1, H410 (M=100); Skin Sens. 1A, H317, EUH071 Spezifische Konzentrationsgrenzen: Skin Corr. 1C; H314: C ≥ 0,6 % Skin Irrit. 2; H315: 0,06 % ≤ C < 0,6 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 0,6 % Eye Irrit. 2; H319: 0,06 % ≤ C < 0,6 % Skin Sens. 1A; H317: C ≥ 0,0015 %	<0,00025%

- **zusätzl. Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

· 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

· Allgemeine Hinweise:

Bei jeder Erste-Hilfe-Maßnahme: Selbstschutz beachten und Arzt / Ärztin hinzuziehen!

· nach Einatmen:

Person an die frische Luft bringen.

· nach Hautkontakt:

Stark verunreinigte Kleidung ausziehen.

Mit viel Wasser reinigen.

Kein Verdünner o.ä. verwenden.

· nach Augenkontakt:

10 Minuten unter fließendem Wasser bei geöffneten Lidern spülen oder Augenspülösung nehmen. Immer Augenarzt / -ärztin aufsuchen!

Kein Erbrechen auslösen, nichts zu trinken geben.

· nach Verschlucken:

Kein Erbrechen auslösen, nichts zu trinken geben.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· 5.1 Löschmittel

· Geeignete Löschmittel:

Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
entfällt

(Fortsetzung auf Seite 5)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 12.12.2025 Versionsnummer 31 (ersetzt Version 30) überarbeitet am: 12.12.2025

Handelsname: Black Future - Komponente A

(Fortsetzung von Seite 4)

- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren** Nicht erforderlich
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Mit viel Wasser verdünnen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:** Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte** Es werden keine gefährlichen Stoffe freigesetzt.
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
Bei sachgemäßer Verwendung keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Frostfrei lagern.
Pulverprodukte vor Feuchtigkeit und Wasser schützen.
Nur im Originalgebinde oder in vom Hersteller empfohlenen Gebinden lagern.
Nach Umdichten Behälter wie Originalgebinde kennzeichnen.
Behälter dicht geschlossen in einem gut belüfteten sowie gut beleuchteten Raum lagern. Zugang nur für fachkundiges Personal.
Nicht in Pausen-, Aufenthalts- oder Sanitärräumen sowie in Treppenräumen, Fluren, Flucht- und Rettungswegen, Durchgängen, Durchfahrten und engen Räumen lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

(Fortsetzung auf Seite 6)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31**

Druckdatum: 12.12.2025 Versionsnummer 31 (ersetzt Version 30) überarbeitet am: 12.12.2025

Handelsname: Black Future - Komponente A

· Lagerklasse:	10	(Fortsetzung von Seite 5)
· Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnu ng (BetrSichV):	-	
· GISCode	BBP10 Bitumenemulsionen	

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· 8.1 Zu überwachende Parameter

· Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

CAS: 8052-42-4 Bitumen

MAK (Deutschland)	Langzeitwert: 1,5 mg/m ³ Dampf und Aerosol
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 20 mg/m ³ Langzeitwert: 5 mg/m ³ H C2;

CAS: 2634-33-5 1,2-Benzothiazol-3(2H)-on

MAK (Deutschland)	vgl. Abschn. IIb und Xc
-------------------	-------------------------

CAS: 2682-20-4 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on

MAK (Deutschland)	vgl. Abschn. IIb und Xc
MAK (Österreich)	Langzeitwert: 0,05 mg/m ³
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 0,4 e mg/m ³ Langzeitwert: 0,2 e mg/m ³ S SSC;

CAS: 13463-41-7 Pyritthon-Zink

MAK (Deutschland)	vgl. Abschn. IIb
-------------------	------------------

CAS: 55965-84-9 Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)

MAK (Deutschland)	Langzeitwert: 0,2E mg/m ³ vgl. Abschn. Xc
MAK (Österreich)	Langzeitwert: 0,05 mg/m ³
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 0,4 e mg/m ³ Langzeitwert: 0,2 e mg/m ³ S SSC;

· Zusätzliche Hinweise:

Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

Für mögliche MAK und AGW Abkürzungen:

vgl. Abschn. IIb * = Stoffe, für die (noch) keine MAK-Werte aufgestellt werden können

vgl. Abschn. IV* = Sensibilisierende Arbeitsstoffe

* DFG Deutsche Forschungsgemeinschaft: MAK- und BAT-Werte-Liste 2007, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 43; VCH

Erklärungen zu zusätzlichen Angaben finden Sie unter TRGS 900 Kapitel 3.

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31**

Druckdatum: 12.12.2025

Versionsnummer 31 (ersetzt Version 30) überarbeitet am: 12.12.2025

Handelsname: Black Future - Komponente A

(Fortsetzung von Seite 6)

· 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

- **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Im Arbeitsbereich keine Lebensmittel aufbewahren sowie weder essen, trinken, schnupfen noch rauchen!
Berührung mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden!
Vorbeugend Hautschutzsalbe auftragen, um die Hautreinigung zu erleichtern.
Produktreste von der Haut entfernen!
Angetrocknetes Bitumen nur mit geeignetem Reinigungsmittel (spezielle Hautreinigungsmittel, gut geeignet ist auch Margarine oder Pflanzenöl) von der Haut entfernen.
Auf keinen Fall Lösemittel oder Diesel für die Hautreinigung verwenden.
Nach Arbeitsende und vor Pausen Hände gründlich reinigen!
Hautpflegemittel nach der Arbeit verwenden (rückfettende Creme).
Bei der Arbeit geschlossene Arbeitskleidung tragen.
Nach Arbeitsende Kleidung wechseln!
- **Atemschutz**

Bei Anwendung im Spritzverfahren (bei starker Aerosolbildung) werden Partikelfilter P2 empfohlen.
- **Handschutz**

Handschuhe aus: Nitrilkautschuk.
(Chemikalienschutzhandschuhe der Kategorie 3, erkennbar am CE-Zeichen mit vierstelliger Prüfnummer).
Beim Tragen von Schutzhandschuhen sind Baumwollunterziehhandschuhe empfehlenswert.
Als Spritzschutz können verwendet werden:
Nitrilgetränkte Baumwollhandschuhe.
Für Tätigkeiten mit Bitumenemulsionen sind geeignete Handschuhfabrikate ermittelt worden: Best: Nitri-Solve 730
KCL: Camatril Velours 730
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.
- **Handschuhmaterial**
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Augen-/Gesichtsschutz**

Bei Spritzgefahr: Gestellbrille.
- **Körperschutz:**

Bei Spritzverfahren: Einwegschutzanzug.
- **Hautschutz**

Für alle unbedeckten Körperteile fettfreie oder fettarme (Öl-in-Wasser-Emulsion) Hautschutzsalbe verwenden!

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****· Allgemeine Angaben****· Aggregatzustand**

Flüssig

· Farbe

braun

(Fortsetzung auf Seite 8)

DE

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 12.12.2025

Versionsnummer 31 (ersetzt Version 30)

überarbeitet am: 12.12.2025

Handelsname: Black Future - Komponente A

(Fortsetzung von Seite 7)

· Geruch:	fischartig
· Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt
· Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	nicht bestimmt
· Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	100 °C (CAS: 7732-18-5 Wasser)
· Entzündbarkeit	Nicht anwendbar
· Untere und obere Explosionsgrenze	
· untere:	Nicht bestimmt
obere:	Nicht bestimmt
· Flammpunkt:	100 °C
· Zündtemperatur	>400 °C (CAS: 8052-42-4 Bitumen)
· Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt
· pH-Wert bei 20 °C:	10,4
· Viskosität:	
· Kinematische Viskosität dynamisch:	Nicht bestimmt
· Löslichkeit	Nicht bestimmt
· Wasser:	vollständig mischbar
· Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	Nicht bestimmt
· Dampfdruck bei 20 °C:	23,4 hPa (CAS: 7732-18-5 Wasser)
· Dichte und/oder relative Dichte	
· Dichte bei 20 °C:	0,8 g/cm³
· Relative Dichte	Nicht bestimmt
· Dampfdichte	Nicht bestimmt
· 9.2 Sonstige Angaben	
· Aussehen:	
· Form:	dickflüssig
· Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit	
· Zündtemperatur:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· Zustandsänderung	
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt
· Angaben über physikalische Gefahrenklassen	
· Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	entfällt
· Entzündbare Gase	entfällt
· Aerosole	entfällt
· Oxidierende Gase	entfällt
· Gase unter Druck	entfällt
· Entzündbare Flüssigkeiten	entfällt
· Entzündbare Feststoffe	entfällt
· Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische	entfällt
· Pyrophore Flüssigkeiten	entfällt
· Pyrophore Feststoffe	entfällt
· Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische	entfällt

(Fortsetzung auf Seite 9)

DE

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31**

Druckdatum: 12.12.2025 Versionsnummer 31 (ersetzt Version 30) überarbeitet am: 12.12.2025

Handelsname: Black Future - Komponente A

(Fortsetzung von Seite 8)

· Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln	entfällt
· Oxidierende Flüssigkeiten	entfällt
· Oxidierende Feststoffe	entfällt
· Organische Peroxide	entfällt
· Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische	entfällt
· Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	entfällt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

· 10.1 Reaktivität	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· 10.2 Chemische Stabilität	Stabil
· Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:	Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
· 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
· 10.4 Zu vermeidende Bedingungen	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· 10.5 Unverträgliche Materialien:	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· 10.6 Gefährliche Zersetzungprodukte:	keine gefährlichen Zersetzungprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

· 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	
· Akute Toxizität	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**CAS: 8052-42-4 Bitumen**

Dermal	LD50	>2000 mg/kg (Kaninchen)
	NOAEL	2000 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ	NOAEL	103,9 mg/l (Ratte)

CAS: 65997-04-8 Kolophonium, gefärbt

Oral	LD50	2000 mg/kg (Ratte)
------	------	--------------------

CAS: 1219010-04-4 N-C16-18 (gerade nummeriert) und C18 (ungesättigt) Alkylpropan-1,3-diamin

Oral	LD50	500 mg/kg (Ratte)
	NOAEL	0,4 mg/kg (Ratte)

CAS: 2634-33-5 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on

Oral	LD50	450 mg/kg (ATE)
		1020 mg/kg (Ratte)

(Fortsetzung auf Seite 10)

DE

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 12.12.2025

Versionsnummer 31 (ersetzt Version 30)

überarbeitet am: 12.12.2025

Handelsname: Black Future - Komponente A

(Fortsetzung von Seite 9)

Dermal	LD50	>2000 mg/kg (Ratte)
Inhalativ	LC50/4 h	0,21 mg/l (ATE)
CAS: 2682-20-4 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on		
Oral	LD50	50-300 mg/kg (Ratte)
Inhalativ	LC50/4 h	0,11 mg/l (Ratte)
CAS: 13463-41-7 Pyrithion-Zink		
Oral	LD50	221 mg/kg (ATE)
Inhalativ	LC50/4 h	0,14 mg/l (ATE)
CAS: 26530-20-1 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on		
Oral	LD50	125 mg/kg (ATE) 500 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	311 mg/kg (ATE) >2000 mg/kg (Ratte)
Inhalativ	LC50/4 h	0,27 mg/l (ATE) 0,6 mg/l (Ratte)
CAS: 55965-84-9 Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)		
Oral	LD50	49,6-75 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	87,12 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ	LC50/4 h	0,171 mg/l (Ratte)

· **Primäre Reizwirkung:**

· **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Schwere Augenschädigung/-reizung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

· **Keimzellmutagenität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Karzinogenität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Reproduktionstoxizität**

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.

(Fortsetzung auf Seite 11)

DE

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31**

Druckdatum: 12.12.2025 Versionsnummer 31 (ersetzt Version 30) überarbeitet am: 12.12.2025

Handelsname: Black Future - Komponente A

· 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

(Fortsetzung von Seite 10)

· Endokrinschädliche Eigenschaften

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

*** ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

· 12.1 Toxizität

· Aquatische Toxizität:

CAS: 8052-42-4 Bitumen

EC50/72h	>1000 mg/l (Algen)
LC50/96h	0,002 mg/l (<i>Coregonus clupeaformis</i>) >1000 mg/l (Fisch)
EC50	0,062 mg/l (<i>Gammarus pseudolimnaeus</i>)
LC50/48h	>1000 mg/l (Daphnien)
NOEC	>1000 mg/l (Daphnien)

CAS: 1219010-04-4 N-C16-18 (gerade nummeriert) und C18 (ungesättigt) Alkylpropan-1,3-diamin

LC50/24h	0,148 mg/l (Fisch)
EC50	0,29 mg/l (<i>Daphnia magna</i>)
NOEC	>0,01 mg/l (Algen)

CAS: 2634-33-5 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on

EC50/72h	0,067 mg/l (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>) 0,11 mg/l (<i>Selenastrum capricornutum</i>)
LC50/96h	1,6 mg/l (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)
EC50/48h	1,1 mg/l (<i>Daphnia magna</i>)

CAS: 2682-20-4 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on

EC50/72h	0,157 mg/l (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>)
LC50/96h	6 mg/l (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)
EC50/48h	1,68 mg/l (<i>Daphnies</i>)

CAS: 13463-41-7 Pyritthon-Zink

IC50/72h	0,067 mg/l (<i>Selenastrum capricornutum</i>)
LC50/96h	0,15 mg/l (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)
EC50/48h	0,05 mg/l (<i>Daphnies</i>)

CAS: 26530-20-1 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on

EC50/48h	0,42 mg/l (Daphnien)
----------	----------------------

CAS: 55965-84-9 Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)

LC50/24h	0,19 mg/l (Fisch)
EC50/72h	0,027 mg/l (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>)
LC50/96h	0,19 mg/l (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)
LC50/48h	0,28 mg/l (Fisch)

(Fortsetzung auf Seite 12)

DE

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 12.12.2025 Versionsnummer 31 (ersetzt Version 30) überarbeitet am: 12.12.2025

Handelsname: Black Future - Komponente A

(Fortsetzung von Seite 11)

EC50/48h	0,16 mg/l (<i>Daphnia magna</i>)
NOEC	0,02 mg/l (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)
	0,00049 mg/l (<i>Skeletonema costatum</i>)
	0,1 mg/l (<i>Daphnia magna</i>)

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar
- **vPvB:** Nicht anwendbar
- **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften** Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.
- **12.7 Andere schädliche Wirkungen**
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:** Wassergefährdungsklasse 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen, auch nicht in kleinen Mengen.
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringster Mengen in den Untergrund.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

· **Europäischer Abfallkatalog**

17 00 00	BAU- UND ABBRUCHABFÄLLE (EINSCHLIESSLICH AUSHUB VON VERUNREINIGTEN STANDORTEN)
17 09 00	Sonstige Bau- und Abbruchabfälle
17 09 03*	sonstige Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich gemischte Abfälle), die gefährliche Stoffe enthalten
15 00 00	VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (a. n. g.)
15 01 00	Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle)
15 01 01	Verpackungen aus Papier und Pappe
15 00 00	VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (a. n. g.)
15 01 00	Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle)
15 01 02	Verpackungen aus Kunststoff
HP14	ökotoxisch

(Fortsetzung auf Seite 13)

DE

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31**

Druckdatum: 12.12.2025 Versionsnummer 31 (ersetzt Version 30) überarbeitet am: 12.12.2025

Handelsname: Black Future - Komponente A

(Fortsetzung von Seite 12)

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Die Verpackung ist nach Maßgabe der Verpackungsverordnung zu entsorgen.
Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren (Restentleerung), sie können anschließend dann einer Wiederverwertung zugeführt werden.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- | | |
|---|-----------------|
| · 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer | |
| · ADR, IMDG, IATA | entfällt |
| · 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | |
| · ADR, IMDG, IATA | entfällt |
| · 14.3 Transportgefahrenklassen | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | |
| · Klasse | entfällt |
| · 14.4 Verpackungsgruppe | |
| · ADR, IMDG, IATA | entfällt |
| · 14.5 Umweltgefahren: | |
| · Marine pollutant: | Nein |
| · 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | Nicht anwendbar |
| · 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten | Nicht anwendbar |
| · UN "Model Regulation": | entfällt |

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- | | |
|--|---|
| · 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch | |
| · Richtlinie 2012/18/EU | |
| · Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I | Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten. |
| · VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII | Beschränkungsbedingungen: 3 |
| · Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II | |
| Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten. | |

(Fortsetzung auf Seite 14)

DE

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31**

Druckdatum: 12.12.2025 Versionsnummer 31 (ersetzt Version 30) überarbeitet am: 12.12.2025

Handelsname: Black Future - Komponente A

(Fortsetzung von Seite 13)

· **VERORDNUNG (EU) 2019/1148**

- **Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Nationale Vorschriften:**

- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend.

- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

Mögliche Beschäftigungsbeschränkungen nach Mutterschutzrichtlinie oder Jugendarbeitsschutzgesetz beachten.

Für Deutschland:

Die Mutterschutzrichtlinie können Sie unter <http://bundesrecht.juris.de/muscharbv/index.html> und das Jugendarbeitsschutzgesetz unter <http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/jarbschg/gesamt.pdf> ansehen.

Für die Schweiz:

Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit diesem Produkt arbeiten, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres

Ausbildungsziels vorgesehen ist, die Voraussetzungen des Bildungsplans erfüllt sind und die geltenden Altersbeschränkungen eingehalten werden.

Jugendliche, die keine berufliche Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt arbeiten. Als Jugendliche gelten

Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr.

Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit diesem Produkt in Kontakt kommen, wenn aufgrund einer Risikobeurteilung gemäss

Art. 63 ArGV 1 feststeht, dass keine konkrete gesundheitliche Belastung für Mutter und Kind vorliegt oder diese durch geeignete Schutzmassnahmen ausgeschlossen werden kann.

· **15.2****Stoffsicherheitsbeurteilung:**

-

DE

(Fortsetzung auf Seite 15)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31**

Druckdatum: 12.12.2025 Versionsnummer 31 (ersetzt Version 30) überarbeitet am: 12.12.2025

Handelsname: Black Future - Komponente A

(Fortsetzung von Seite 14)

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**· Relevante Sätze**

Die relevanten H-Sätze beziehen sich auf die H-Sätze von den Rohstoffen und nicht auf die Zubereitung. H- und P-Sätze für die Zubereitung finden Sie unter Punkt 2.

- H301 *Giftig bei Verschlucken.*
H302 *Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.*
H310 *Lebensgefahr bei Hautkontakt.*
H311 *Giftig bei Hautkontakt.*
H314 *Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.*
H315 *Verursacht Hautreizungen.*
H317 *Kann allergische Hautreaktionen verursachen.*
H318 *Verursacht schwere Augenschäden.*
H319 *Verursacht schwere Augenreizung.*
H330 *Lebensgefahr bei Einatmen.*
H360D *Kann das Kind im Mutterleib schädigen.*
H372 *Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.*
H400 *Sehr giftig für Wasserorganismen.*
H410 *Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.*
H412 *Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.*
H413 *Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.*
EUH071 *Wirkt ätzend auf die Atemwege.*

· Datenblatt ausstellender**Bereich:** Technische Abteilung**Datum der Vorgängerversion:** 11.12.2025**· Versionsnummer der****Vorgängerversion:**

30

· Abkürzungen und Akronyme:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

ATE: Acute toxicity estimate values (Schätzwerte Akuter Toxizität)

Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

Acute Tox. 2: Akute Toxizität – Kategorie 2

Skin Corr. 1: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1

Skin Corr. 1B: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1B

(Fortsetzung auf Seite 16)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31**

Druckdatum: 12.12.2025 Versionsnummer 31 (ersetzt Version 30) überarbeitet am: 12.12.2025

Handelsname: Black Future - Komponente A

(Fortsetzung von Seite 15)

Skin Corr. 1C: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1C
Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2
Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1
Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1
Skin Sens. 1A: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1A
Repr. 1B: Reproduktionstoxizität – Kategorie 1B
STOT RE 1: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 1
Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1
Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1
Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3
Aquatic Chronic 4: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 4

DE06948

· PIM-CODE:

- * Daten gegenüber der Vorversion geändert

DE