# Informationsblatt

**Entspricht dem Format des Sicherheitsdatenblatts gemäß Anhang II der REACH-Verordnung, ist aber gemäß Artikel 31 nicht erforderlich**

**Produktbezeichnung: artic fb 20**

**Überarbeitet am : 19. 10.2026**
**Nummer der Fassung : 1.0** **Ersetzt Fassung Nummer : 1.0**

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

### 1.1 Produktidentifikator

Gemische

Handelsname / Bezeichnung: artic fb 20
Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung *(s. Fußnote der ECHA-Leitlinie)*:
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)

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

**Relevante identifizierte Verwendungen**
Verkapselungsmittel zur Entfernung von asbesthaltigen Materialien durch Bindung von Fasern, Partikeln und losen Anhaftungen.

**Verwendungen, von denen abgeraten wird: keine**
Grund für das Abraten von Verwendungen: keiner

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

**Lieferant**

Lieferant: ams Umweltschutz GmbH
Straße, Hausnummer: Flottenstraße 58
Postleitzahl/Ort/Land: 13407 Berlin, Deutschland
Telefonnummer/ Telefax: +49 304072862-50
E-Mail-Adresse der für das SDB zuständigen sachkundigen Person: info@ams-berlin.de

### 1.4 Notrufnummer

Eine spezielle Notrufnummer ist nicht erforderlich, da das Gemisch als nicht gefährlich eingestuft ist. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Gemischs

| **Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)** (Angabe in codierter Form) | **Einstufungsverfahren** (Empfehlung) |
|---|---|
| | **Nicht gefährlich** |
| Gemäß Verordnung (EU) 2020/878 ist aufgrund der im Produkt enthaltenen gefährlichen Stoffe, deren Konzentrationen in 3.2 aufgeführt sind, ein Beiblatt über sicherheitsrelevante Daten erforderlich. | |

**Sonstige Angaben**
Voller Wortlaut der Kodierungen, Gefahrenhinweise und EU-Gefahrenhinweise in ABSCHNITT 16.

## 2.2 Kennzeichnungselemente

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

**Gefahrenpiktogramm/e:**
keine

**Signalwort:**
keines

**Gefahrenhinweise:**
keine

**Sicherheitshinweise:**
keine

**Ergänzende Gefahreninformationen:**

| | |
|---|---|
| EUH208 | Enthält Reaktionsmasse aus Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1). Kann allergische Reaktionen hervorrufen. |
| EUH210 | Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich. |

## 2.3 Sonstige Gefahren:

Das Produkt enthält keine PBT- bzw. vPvB-Stoffe in Gehaltsprozenten ≥ 0,1%. Das Produkt enthält keine Stoffe, die endokrinschädliche Eigenschaften in Konzentration von ≥ 0,1% aufweisen.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

## 3.1 Stoffe

**Nicht anwendbar, Produkt ist ein Gemisch**

## 3.2 Gemische

### Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

| **Stoffname** | **Identifikations-Nr.**<br>Index Nr.<br>EG Nr.<br>CAS Nr. | **Konzentration Gew.-%/ Vol.%**<br>Bereich | **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**<br>*(Angabe in kodierter Form)* | **SCL, ATE (oral, dermal, inhalativ), M-Faktor (akut, chronisch)** |
|---|---|---|---|---|
| Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) | 613-167-00-5<br>911-418-6<br>55965-84-9 | 0,00095 ≤ x < 0,00149 % | Acute Tox. 3; H301<br>Acute Tox. 2; H310<br>Skin Corr. 1C; H314<br>Skin Sens. 1A; H317<br>Eye Dam. 1; H318<br>Acute Tox. 2; H330<br>Aquatic Acute 1; H400<br>Aquatic Chronic 1; H410<br><br>Zusätzliche Einstufung:<br>EUH071 | Skin Sens. 1A;H317: ≥ 0,0015 %<br>Skin Irrit. 2; H315: 0,06 ≤ x < 0,6 %<br>Skin Corr. 1C; H314: ≥ 0,6 %<br>Eye Irrit. 2; H319: 0,06 ≤ x < 0,6 %<br>Eye Dam. 1; H318: ≥ 0,6 % 100<br>M-Faktor (akut): 100<br>M-Faktor (chronisch): 100 |

Wortlaut der kodierten Einstufung und der Gefahrenhinweise ist Abschnitt 16 zu entnehmen.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Allgemeine Hinweise:**
Es sind keine Auswirkungen zu erwarten, die spezielle Nothilfemaßnahmen erforderlich machen. Die folgenden Angaben sind praktische Hinweise für ein korrektes Verhalten bei Kontakt mit einem auch ungefährlichen chemischen Produkt. Im Zweifelsfall oder bei Auftreten von Symptomen sich an einen Arzt wenden und ihm dieses Dokument zeigen. Bei schweren Symptomen sofort den Rettungsdienst anfordern. Fließendes Wasser zur Haut- und Augenspülung am Arbeitsplatz bereithalten.

**Nach Einatmen:**
Die betreffende Person ist ins Freie, fern von dem Unfallsort, zu tragen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.

**Nach Hautkontakt:**
Kontaminierte Kleidung ausziehen. Sofort mit reichlich fließendem Wasser (und, wenn möglich, Seife) waschen. Ärztlichen Rat einholen. Weiteren Kontakt mit kontaminierter Bekleidung vermeiden.

**Nach Augenkontakt:**
Falls vorhanden, Kontaktlinsen entfernen, solange dies ohne Schwierigkeiten ausgeführt werden kann. Man muss sich unverzüglich und ausgiebig mit Wasser mindestens 15 Minuten lang abwaschen, wobei die Augenlieder gut geöffnet werden sollen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.

**Nach Verschlucken:**
Es darf kein Erbrechen herbeigeführt werden, wenn nicht ausdrücklich vom Arzt angeordnet. Bei Bewusstlosigkeit darf nichts mündlich verabreicht werden. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.

**Selbstschutz des Ersthelfers:**
Der Nothelfer, der einer Person hilft, die einer chemischen Substanz oder Mischung ausgesetzt wurde, sollte eine persönliche Schutzausrüstung tragen. Die Art der Ausrüstung ist von der Gefährlichkeit der Substanz oder Mischung, der Art der Aussetzung und des Umfangs der Kontaminierung abhängig. Falls keine weiteren spezifischen Angaben gemacht werden, sollten bei möglichem Kontakt mit biologischen Flüssigkeiten Einweghandschuhe getragen werden. Für die Art der geeigneten PSA und die Eigenschaften der Substanz oder Mischung, siehe Abschnitt 8.

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

**Symptome:** nicht bekannt
**Wirkungen:** nicht bekannt

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Beim Auftreten akuter oder verzögerter Symptome ist ein Arzt aufzusuchen.
Spezialbehandlung: Fließendes Wasser zur Haut- und Augenspülung.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

**Geeignete Löschmittel:**
Kohlenstoffdioxid, Schaum, Pulver- und Wassernebel.

**Ungeeignete Löschmittel:** Keine.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

**Gefährliche Verbrennungsprodukte:**
Das Einatmen der Verbrennungsprodukte ist zu vermeiden.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Die Behälter sind mit Wasserstrahl abzukühlen, um den Zerfall des Produkts und die Bildung von potenziell gesundheitsschädlichen Substanzen zu verhindern. Eine komplette Brandschutzkleidung ist stets zu tragen. Löschwasser, das nicht in die Abwasserleitungen gelangen darf, ist aufzunehmen. Das zum Löschen verwendete Wasser und die Brandrückstände sind gemäß den gültigen Bestimmungen aufzunehmen.

**Persönliche Schutzausrüstung:**

Normale Feuerwehrschutzkleidung gemäß DIN EN469:2020, z. B. ein Druckluftbeatmungsgerät mit offenem Kreislauf (EN137), Feuerbekämpfungshandschuhe (EN 659) und Feuerwehrstiefel (HO A 29 bzw. A30)

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzausrüstungen: Atemschutz (bei Vorhandensein von schwebenden Dämpfen oder Staubpartikeln)

Einsatzkräfte

Schutzausrüstungen (geeignetes Material): Atemschutz (bei Vorhandensein von schwebenden Dämpfen oder Staubpartikeln)

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Produkt darf nicht in die Kanalisation gelangen oder mit Oberflächen- oder Grundwasser in Berührung kommen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

**Rückhaltung oder Abdichtungsverfahren:**

Eindämmung mit Erde oder trägem Material.

**Reinigungsverfahren:**

Den Großteil des Materials aufnehmen und Rückstände mit Wasserstrahlen entsorgen. Die Entsorgung von verseuchtem Material muss gemäß den Vorschriften unter Punkt 13 erfolgen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte (im Sicherheitsdatenblatt):

Eventuelle Angaben zum persönlichen Schutz und der Entsorgung sind unter den Abschnitten 8 und 13 aufgeführt.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

**Schutzmaßnahmen:**

Produkthandhabung erst nach Durchlesen aller anderen Abschnitte dieses Informationsblattes.

**Maßnahmen zum Schutz der Umwelt:**

Produktstreuung in der Umwelt ist vorzubeugen.

**Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz:**

Essen, Trinken, Rauchen sind bei dem Produkteinsatz verboten.

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

**Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen:**
Das Produkt in in eindeutig etikettierten Gebinden aufzubewahren. Die Gebinde sind von ggf. unverträglichen Werkstoffen fernzuhalten, wobei auf Abschnitt 10 Bezug zu nehmen ist.
**Zusammenlagerungshinweise:**
Lagerklasse: keine
Zu vermeidende Stoffe: keine

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen: Verkapselungsmittel zur Entfernung von asbesthaltigen Materialien durch Bindung von Fasern, Partikeln und losen Anhaftungen.

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

*National gilt für die Überwachung der inhalativen Exposition am Arbeitsplatz die TRGS 402 „Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen: Inhalative Exposition“, Quelle TRGS 220*

**Arbeitsplatzgrenzwerte**

| CAS-Nr. EG-Nr. | Art des Grenzwerts | Grenzwert | | Spitzenbegrenzung | Hinweis | Herkunft (Quelle) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | in ppm | in mg/m³ | Überschreitungs-faktor | | |
| Stoff: Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) | | | | | | |
| 55965-84-9<br>911-418-6 | *Arbeitsplatzgrenzwert* | | 0,2 | 2 | Inhalation | TRGS 900 |
| Überwachungsverfahren: *TRGS 402* | | | | | | |

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:**

**Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition:**
Geeignete Schutzmaßnahmen sind immer vorrangig gegenüber persönlicher Schutzkleidung. Daher ist für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes durch eine wirksame lokale Absaugung zu sorgen. Zur Auswahl von persönlichen Schutzvorrichtungen sind evtl. die vertrauten Chemikalien-Hersteller zur Rate zu ziehen. Die persönlichen Schutzvorrichtungen sind mit der CE-Markierung zu versehen, welche deren Eignung für die gültigen Vorschriften bezeugt. Zur Auswahl von Risikohandhabungsmaßnahmen sowie Betriebsbedingungen sind die beigefügten Expositionszenarien ebenfalls aussagekräftig.

**Persönliche Schutzausrüstungen**

**Augen-/Gesichtsschutz:**

Geeigneter Augenschutz:
Der Einsatz von eindringungssicheren Brillen ist empfohlen (Bez. Norm EN 166).

**Hautschutz:**

**Handschutz**

Bei kurzzeitigem Handkontakt: Es sind Arbeitshandschuhe zu tragen.

Geeigneter Handschuhtyp: Kategorie III (Bez. Norm EN 374)

Geeignetes Material:
Zur endgültigen Materialauswahl für die Arbeitshandschuhe müssen folgende Aspekte einbezogen werden: Verträglichkeit, Abbau, Bruchzeit und Permeabilität. Bei Präparaten ist die Arbeitshandschuh-beständigkeit an chemischen Wirkmitteln vor deren Verwendung zu prüfen, da sie nicht vorhersehbar ist. Die Handschuhverschleißzeit wird durch Aussetzungsdauer und Einsatzmodalitäten bedingt.

**Körperschutz**
Arbeitskleidung mit langen Ärmeln und Unfallschutzschuhe der Kategorie I sind zu tragen (siehe Verordnung 2016/425 und Norm EN ISO 20344). Nach Ausziehen der Schutzkleidung muss man sich mit Wasser und Seife waschen.

**Atemschutz**
Bei Überschreitung des Schwellenwertes (z. B. TLV-TWA) des Stoffes bzw. eines oder mehrerer im Produkt enthaltenen Stoffe, Es empfiehlt sich, eine Maske mit Filter Typ AX aufzusetzen, deren Einsatzgrenzfall durch den Hersteller festgelegt sein wird (Bez. Norm EN 14387). Bei Vorhandensein von Gasen bzw. Dämpfen anderer Beschaffenheit und/oder Gas bzw. Dämpfen mit Partikeln (Aerosol, Rauch, Nebel, usw.) sind Kombifilter vorzusehen. Reichen die ergriffenen, technischen Maßnahmen zur Minderung der Aussetzung des Arbeitnehmers an den berücksichtigten Schwellenwerte nicht aus, so ist Einsatz von Atemwege-Schutzvorrichtungen notwendig. Der durch die Maske gegebene Schutz ist in jedem Fall begrenzt, wenn der berücksichtige Stoff geruchslos ist bzw. dessen Geruchsschwelle den entsprechenden TLV-TWA überschreitet oder aber im Notfall. Ein selbstbetätigtes Druckluft-Atemgerät mit offenem Kreis (Bez. Norm EN 137) bzw. ein Atemgerät mit äußerem Lufteinlass (Bez. Norm EN138) sind aufzusetzen. Zur einwandfreien Auswahl des Atemwege-Schutzvorrichtung ist die Norm EN 529 ausschlaggebend

**Thermische Gefahren**
Keine

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

**Stoff/Gemisch-bezogene Maßnahmen zum Verhindern von Exposition:**
Die Emissionen aus Herstellverfahren, einschl. derer aus Belüftungsgeräten, sollten auf Einhaltung der Umweltschutzvorschriften geprüft werden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

| | Parameter | Wert | Methode | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|
| a) | Aggregatzustand | flüssig | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| b) | Farbe | rot, blau oder andere Farbe | | |
| c) | Geruch | charakteristisch | | |
| d) | Schmelzpunkt/Gefrierpunkt | n.b. | | |
| e) | Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich | > 35 °C (> 95 °F) | | |
| f) | Entzündbarkeit | n.b. | | |
| g) | Untere Explosionsgrenze<br>obere Explosionsgrenze | n.b.<br>n.b. | | |
| h) | Flammpunkt | > 60 °C (> 140 °F) | | |
| i) | Zündtemperatur | n.z. | | |
| j) | Zersetzungstemperatur | n.b. | | |
| k) | pH-Wert | 7 ≤ x ≤ 8 | | |
| l) | Kinematische Viskosität | n.b. [$mm^2/s$] | | |
| m) | Löslichkeit | wasserlöslich | | |
| n) | Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert) | n.b. | | |
| o) | Dampfdruck | n.b. | | |
| p) | Dichte und/oder relative Dichte | 1,05 g/$cm^3$ | | |
| q) | Relative Dampfdichte | n.b. | | |
| r) | Partikeleigenschaften | n.b. | | |

* Werte beziehen sich auf n.b. = nicht bestimmt n.z. = nicht zutreffend

### 9.2 Sonstige Angaben

Gesamtfeststoff 250°C (482°F): 20 %

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine besonderen Reaktionsgefahren mit anderen Stoffen unter den normalen Einsatzbedingungen.

### 10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Verarbeitungs- und Lagerbedingungen stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Einsatz- und Lagerbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen abzusehen.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine Besonderen. Die übliche Vorsicht bei chemischen Produkten ist allerdings zu wahren.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Information nicht verfügbar.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Information nicht verfügbar

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

**Akute Toxizität**

Es sind keine experimentellen toxikologischen Daten über das Produkt vorhanden. Mögliche Gesundheitsrisiken wurden basierend auf den Eigenschaften der enthaltenen Substanzen gemäß den Kriterien der Referenznormen zur Klassifizierung bewertet. Zur Auswertung toxikologischer Auswirkungen bei Produktaussetzung sind die Konzentrationen der einzelnen, evtl. unter Abs. 3 aufgeführten, Schadstoffe

zu berücksichtigen.

**Erfahrungen aus der Praxis / beim Menschen**

**Tierstudien**

**Stoff:** Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)
**CAS-Nr.:** 55965-84-9

| **Expositions-weg** | **Endpunkt** *(LD50/LC50/ ATE* | **Wert** | **Spezies** | **Methode** *OECD…., Expertenbewertung* | **Bemerkung** |
|---|---|---|---|---|---|
| Akute orale Toxizität | $LD_{50}$ | 457 mg/kg | Ratte | Referenznorm | |
| Akute dermale Toxizität | $LD_{50}$ | 87,12 mg/kg | Kaninchen | Referenznorm | |
| Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel) | $LC_{50}$ | 0,171 mg/L | Ratte | Referenznorm | Belichtungsdauer 4h |
| | ATE (oral) | 100 mg/kg | | Schätzwert gemäß Tabelle 3.1.2., Anhang I der CLP-Verordnung | |

### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut
Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse.

### Schwere Augenschädigung/-reizung
Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse.

### Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut
Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse.

### Keimzellmutagenität
Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse.

### Karzinogenität
Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse.

### Reproduktionstoxizität
Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition
Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition
Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse.

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren
Nach den zur Verfügung stehenden Daten enthält das Produkt keine Stoffe, die in den wichtigsten europäischen Listen potenzieller oder vermuteter endokriner Disruptoren mit zu bewertenden Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit aufgeführt sind. Keine Information zu Metabolismus, Toxikokinetik, Wirkungsmechanismus verfügbar. Keine Information zu verzögert oder sofort auftretenden Wirkungen, sowie chronischen Wirkungen nach kurzer oder langanhaltender Exposition verfügbar.
Keine Information zu Wechselwirkungen oder Aspirationsgefahr verfügbar.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Gemäß vernünftigen Arbeitsabläufen verwenden und darauf achten, dass das Produkt nicht in die Umwelt gerät. Die dazu zuständigen Behörden benachrichtigen, sofern das Produkt in Wasserläufe oder eingedrungen ist oder wenn das Produkt den Boden oder die Vegetation verseucht hat.

### 12.1 Toxizität

| |
|---|
| Kurzfristige (akute) Toxizität für Fische<br>$LC_{50}$ = 0,19 mg/L (Belichtungsdauer: 96h, Art: Oncorhynchus mykiss) |
| Kurzfristige (akute) Toxizität für Krebstiere<br>$EC_{50}$ = 0,16 mg/L (Belichtungsdauer: 48h, Art Daphnia magna) |
| Kurzfristige (akute) Toxizität für Algen und Cyanobakterien<br>$EC_{50}$ = 0,0052 mg/L (Belichtungsdauer: 72h, Skeletonema costatum) |
| Kurzfristige (akute) Toxizität für sonstige Organismen<br>Keine Informationen verfügbar |
| Langfristige (chronische) Toxizität für Fische<br>0,02 mg/L (Art: Danio rerio) |
| Langfristige (chronische) Toxizität für Krebstiere<br>0,1 mg/L (Art: Daphnia magna) |
| Langfristige (chronische) Toxizität für Algen/Wasserpflanzen<br>0,00049 mg/L (Art: Skeletonema costatum) |
| Langfristige (chronische) Toxizität für sonstige Organismen<br>Keine Information verfügbar |
| Toxizität für Mikroorganismen (Klärwerke)<br>Keine Information verfügbar |
| Terrestrische Toxizität<br>Keine Information verfügbar |

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Physikalische und fotochemische Beseitigung:

| | |
|---|---|
| Wasserlöslichkeit | > 10.000 mg/L |
| Abbaubarkeit | NICHT schnell abbaubar |

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

| | |
|---|---|
| n-Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient (log Kow) | 0,75 |
| Biokonzentrationsfaktor (BCF) | < 54 |

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Information verfügbar

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

Das Produkt enthält keine PBT- bzw. vPvB-Stoffe in Gehaltsprozenten ≥ als 0,1%.

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nach den zur Verfügung stehenden Daten enthält das Produkt keine Stoffe, die in den wichtigsten europäischen Listen potenzieller oder vermuteter endokriner Disruptoren mit zu bewertenden Auswirkungen auf die Umwelt aufgeführt sind.

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine Informationen zu Ozonabbaupotenzial (ODP), Treibhauseffektpotenzial (GWP) und Photochemischer Ozonbildung (POCP) verfügbar.

### 12.8 Sonstige Angaben

keine

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)

Wieder verwenden, falls möglich. Reine Produktrückstände sind kein gefährlicher Sonderabfall.

Produktentsorgung:

Beseitigungsverfahren
Die Beseitigung muss einem für die Abfallwirtschaft zugelassenen Unternehmen unter Berücksichtigung der Landes- und ggf. der lokalen Bestimmungen anvertraut werden.
Die Entsorgung von Abfällen, die bei der Verwendung oder Verteilung dieses Produkts entstehen, muss in Übereinstimmung mit den Arbeitsschutzvorschriften erfolgen. Siehe Abschnitt 8 zur möglichen Notwendigkeit von PSA.

Verunreinigtes Verpackungsmaterial:

Beseitigungsverfahren
Kontaminiertes Verpackungsmaterial muss der Wiederverwertung oder Beseitigung gemäß den Landesvorschriften für die Abfallwirtschaft zugeführt werden.

Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

keine

Zusätzliche Angaben

Gemäß Verordnung (EU) 1357/2014 ist das Produkt nicht als gefährlicher Abfall eingestuft.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

Nicht anwendbar

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Nicht anwendbar

### 14.3 Transportgefahrenklassen

Nicht anwendbar

### 14.4 Verpackungsgruppe

Nicht anwendbar

### 14.5 Umweltgefahren

**Kennzeichen umweltgefährdende Stoffe**

ADR/ RID / IMDG-Code ☐ ja / ☒ nein
ICAO-TI / IATA-DGR: ☐ ja / ☒ nein

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht anwendbar

### 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

**EU-Vorschriften**

Zulassungen und/oder Verwendungsbeschränkungen

Zulassungen
Zulassungen gemäß Titel VII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006: keine

Verwendungsbeschränkungen
Beschränkungen gemäß Titel VIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006: keine

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung: keine

**Andere EU Vorschriften**

Richtlinie 2010/75/EG über Industrieemissionen: nicht anwendbar

Richtlinie 2004/42/EG über Emissionsbegrenzungen von VOC aus Farben und Lacken: nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 842/2006 über bestimmte fluorierte Treibhausgase (Chemikalien-Ozonschichtverordnung): nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen: nicht anwendbar

Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen [Seveso-III-Richtlinie]: keine

Verordnung (EG) Nr. 2019/1021 (Persistente organische Schadstoffe): keine

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 (Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien): keine

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzien-Verordnung): nicht anwendbar

### Nationale Vorschriften (Deutschland)

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:
Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (MuSchG)
Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG): keine
Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV): keine

Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen (1. BImSchV): nicht anwendbar

Emissionsbegrenzung für halogenierte VOC (2. BImSchV): nicht anwendbar

Störfallverordnung (12. BImSchV): nicht relevant

Verordnung über Großfeuerungs- und Gasturbinenanlagen (13. BImSchV): nicht anwendbar

Lösemittel-Verordnung (31. BImSchV): nicht relevant

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft): nicht relevant

Chemikalien-Ozonschichtverordnung (ChemOzonSchichtV): nicht anwendbar

Lösemittelhaltige Farben- und Lack-Verordnung (ChemVOCFarbV): nicht anwendbar

Wassergefährdungsklasse: keine

Verweis auf Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS): nicht relevant

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für das Gemisch / die in Abschnitt 3 angegebenen Stoffe wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung ausgearbeitet.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1 Änderungshinweise

Keine

### 16.2 Abkürzungen und Akronyme

| | |
|---|---|
| ADR | Europäisches Übereinkommen über Straßenbeförderung gefährlicher Güter |
| ATE | Schätzwert Akuter Toxizität |
| CAS | Nummer des Chemical Abstract Service |
| CE | ESIS-Identifikationsnummer (Europäische Ablage existierender Stoffe) |
| CLP | Verordnung (EG) 1272/2008 |
| $EC_{50}$ | mittlere effektive Konzentration |
| IATA-DGR | Regelung zur Beförderung gefährlicher Güter des Internationalen Luftbeförderungsverbandes |
| ICAO-TI | Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air |
| IMDG | International Maritime Dangerous Goods Code |
| IMO | International Maritime Organisation |
| INDEX | Identifikationsnummer im Anhang VI zu CLP |

| | |
|---|---|
| $LC_{50}$ | Tödliche Konzentration 50% |
| $LD_{50}$ | Tödliche Dosis 50% |
| PBT | persistent, bioakkumulierbar und toxisch |
| REACH | Verordnung (EG) 1907/2006 |
| RID | Verordnung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter |
| SCL | Spezifische Konzentrationsgrenzwerte |
| TLV | Schwellengrenzwert |
| TWA | mittelfristige gewogene Aussetzungsgrenze |
| TWA STEL | kurzfristige Aussetzungsgrenze |
| VOC | flüchtige organische Verbindung |
| vPvB | sehr persistent und sehr bioakkumulierend |

### 16.3 Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

1. Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) des Europäischen Parlaments
2. Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) des Europäischen Parlaments
3. Verordnung (EU) 2020/878 (Anhang II der REACH-Verordnung)
4. Verordnung (EG) 790/2009 (I ATP CLP) des Europäischen Parlaments
5. Verordnung (EU) 286/2011 (II ATP CLP) des Europäischen Parlaments
6. Verordnung (EU) 618/2012 (III ATP CLP) des Europäischen Parlaments
7. Verordnung (EU) 487/2013 (IV ATP CLP) des Europäischen Parlaments
8. Verordnung (EU) 944/2013 (V ATP CLP) des Europäischen Parlaments
9. Verordnung (EU) 605/2014 (VI ATP CLP) des Europäischen Parlaments
10. Verordnung (EU) 2015/1221 (VII ATP CLP) des Europäischen Parlaments
11. Verordnung (EU) 2016/918 (VIII ATP CLP) des Europäischen Parlaments
12. Verordnung (EU) 2016/1179 (IX ATP CLP)
13. Verordnung (EU) 2017/776 (X ATP CLP)
14. Verordnung (EU) 2018/669 (XI ATP CLP)
15. Verordnung (EU) 2019/521 (XII ATP CLP)
16. Delegierte Verordnung (EU) 2018/1480 (XIII ATP CLP)
17. Verordnung (EU) 2019/1148
18. Delegierte Verordnung (EU) 2020/217 (XIV ATP CLP)
19. Delegierte Verordnung (EU) 2020/1182 (XV ATP CLP)
20. Delegierte Verordnung (EU) 2021/643 (XVI ATP CLP)
21. Delegierte Verordnung (EU) 2021/849 (XVII ATP CLP)
22. Delegierte Verordnung (EU) 2022/692 (XVIII ATP CLP)
23. Delegierte Verordnung (EU) 2023/707
24. Delegierte Verordnung (EU) 2023/1434 (XIX ATP CLP)
25. Delegierte Verordnung (EU) 2023/1435 (XX ATP CLP)
26. Delegierte Verordnung (EU) 2024/197 (XXI ATP CLP)
27. Delegierte Verordnung (EU) 2024/2564 (XXII ATP CLP)
28. Verordnung (EU) 2024/2865

- Der Merck-Index. - 10. Auflage
- Umgang mit Chemikaliensicherheit
- INRS - Fiche Toxicologique (toxikologisches Blatt)
- Patty - Arbeitshygiene und Toxikologie
- N.I. Sax - Gefährliche Eigenschaften von Industriematerialien-7. Ausgabe 1989
- IFA GESTIS-Website
- ECHA-Website

- Datenbank mit SDS-Modellen für Chemikalien - Gesundheitsministerium und ISS (Istituto Superiore di Sanità), Italien

**16.4** Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] verwendet wurde:

Chemisch-physikalischen Gefahren:
Die Einstufung des Produkts wurde aus den in der CLP-Verordnung, Anhang I, Teil 2, festgelegten Kriterien abgeleitet. Die Bestimmungsmethoden für die chemischen und physikalischen Eigenschaften sind in Abschnitt 9 aufgeführt.
Gesundheitsgefahren:
Die Einstufung des Produkts beruht auf den Berechnungsmethoden, wie in Anhang I der CLP-Verordnung, Teil 3, aufgeführt, soweit nicht in Abschnitt 11 anders angegeben.
Umweltgefahren:
Die Einstufung des Produkts beruht auf den Berechnungsmethoden, wie in Anhang I der CLP-Verordnung, Teil 4, aufgeführt, soweit nicht in Abschnitt 12 anders angegeben.

**16.5 Liste der einschlägigen Gefahrenhinweise und/oder Sicherheitshinweise aus den Abschnitten 2 bis 15**

| | |
|---|---|
| Acute Tox. 2, H310 | Akute Toxizität, Gefahrenkategorie 2;<br>H310 Lebensgefahr bei Hautkontakt |
| Acute Tox. 2, H330 | Akute Toxizität, Gefahrenkategorie 2;<br>H330 Lebensgefahr bei Einatmen |
| Acute Tox. 3, H301 | Akute Toxizität, Gefahrenkategorie 3;<br>H301 Giftig bei Verschlucken |
| Aquatic Acute 1, H400 | Gewässergefährdend, akute Toxizität, Gefahrenkategorie 1;<br>H400 Sehr giftig für Wasserorganismen |
| Aquatic Chronic 1, H410 | Gewässergefährdend, chronische Toxizität, Gefahrenkategorie 1;<br>H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung |
| Eye Dam. 1, H318 | Schwere Augenschädigung, Gefahrenkategorie 1;<br>H318 Verursacht schwere Augenschäden |
| Eye Irrit. 2, H319 | Augenreizung, Gefahrenkategorie 2;<br>H319 Verursacht schwere Augenreizung |
| Skin Corr. 1C, H314 | Ätzwirkung auf die Haut, Gefahrenkategorie 1C;<br>H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden |
| Skin Irrit. 2, H315 | Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2;<br>H315 Verursacht Hautreizungen |
| Skin Sens. 1A, H317 | Sensibilisierung der Haut, Gefahrenkategorie 1A;<br>H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| EUH071 | Wirkt ätzend auf die Atemwege |

**16.6 Schulungshinweise**
Keine

## 16.7 Zusätzliche Hinweise

Die in diesem Datenblatt enthaltenen Informationen basieren auf dem eigenen Wissen des Herstellers zum Zeitpunkt der letzten Fassung. Benutzer müssen die Eignung und Vollständigkeit der bereitgestellten Informationen für jede spezifische Verwendung des Produkts überprüfen. Dieses Dokument ist nicht als Garantie für eine bestimmte Produkteigenschaft zu betrachten. Die Verwendung dieses Produkts unterliegt nicht unserer direkten Kontrolle. Daher müssen Benutzer in eigener Verantwortung Die geltenden Gesundheits- und Sicherheitsgesetze und -vorschriften einhalten. Der Hersteller ist von jeglicher Haftung für unsachgemäße Verwendung befreit. Bieten Sie dem ernannten Personal eine angemessene Schulung im Umgang mit chemischen Produkten.