MC10+ UNDERFLOOR & CENTRAL HEATING SYSTEM BIOCIDE

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878
Ausgabedatum: 08.01.2023 Überarbeitungsdatum: 21.07.2023 Ersetzt Version vom: 20.07.2023 Version: 3.0

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform	:	Gemisch
Produktname	:	MC10+ UNDERFLOOR & CENTRAL HEATING SYSTEM BIOCIDE
UFI	:	XWQG-408Y-S00X-EA6V
Produktart	:	Heizung Wasseraufbereitung

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Spezifikation für den industriellen/professionellen Gebrauch	:	Industriell Nur für den gewerblichen Gebrauch
Verwendung des Stoffs/des Gemischs	:	Wasseraufbereitungszusatz.

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant
ADEY Innovation Ltd
Unit 2, St Modwen Park Haresfield
Stonehouse – Gloucestershire, GL10 3EZ
United Kingdom
T +44 (0)1242 546717
www.adey.com

Händler
ADEY Innovation SAS
119 bis, Rue de Colombes, Asnières sur Seine,
92600
France
T +33 (0) 4 5018 33 33
www.adey.com

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer	:	+33 (0) 4 5018 3333 (8:30 – 17:00); +44 (0) 7909 967607 (außerhalb der Bürozeiten)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2	H315
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2	H319
Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1	H317
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3	H412

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

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Verursacht leichte Hautreizungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Verursacht schwere Augenreizung. Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS07

Signalwort (CLP)	:	Achtung
Enthält	:	Reaction mass of: 5-chloro-2-methyl-4-iso-thiazolin-3-one[EC no.247-5007] and 2-methyl-2H-isothiazol-3-one [EC no.220-239-6)

Gefahrenhinweise (CLP) : H315 - Verursacht Hautreizungen.
H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319 - Verursacht schwere Augenreizung.
H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise (CLP) : P261 - Einatmen von Nebel, Dampf, Aerosol vermeiden.
P264 - Nach Gebrauch die Hände gründlich waschen.
P280 - Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz, Schutzhandschuhe tragen.
P321 - Besondere Behandlung (siehe ergänzende Erste-Hilfe-Anleitung auf diesem Kennzeichnungsetikett).
P333+P313 - Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P337+P313 - Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

2.3. Sonstige Gefahren

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen : Unter normalen Umständen keine.

Enthält keine PBT/vPvB-Stoffe ≥ 0,1%, bewertet gemäß REACH Anhang XIII

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten sind, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass es keine Stoffe mit endokrin wirkenden Eigenschaften in einer Konzentration von mindestens 0,1 % aufweist.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
2-Bronopol	CAS-Nr.: 52-51-7 EG-Nr.: 200-143-0 EG Index-Nr.: 603-085-00-8	≥ 1 – < 3	Acute Tox. 3 (Oral), H301 Acute Tox. 4 (Dermal), H312 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400
Reaction mass of: 5-chloro-2-methyl-4-iso-thiazolin-3-one[EC no.247-5007] and 2-methyl-2H-isothiazol-3-one [EC no.220-239-6) Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (AT, CH)	CAS-Nr.: 55965-84-9 EG-Nr.: 611-341-5 EG Index-Nr.: 613-167-00-5	≥ 0,1 – < 1	Acute Tox. 3 (Oral), H301 Acute Tox. 3 (Dermal), H311 Acute Tox. 3 (Inhalativ), H331 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 (M=100) Aquatic Chronic 1, H410 (M=100)

Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:		
Name	**Produktidentifikator**	**Spezifische Konzentrationsgrenzwerte (%)**
Reaction mass of: 5-chloro-2-methyl-4-iso-thiazolin-3-one[EC no.247-5007] and 2-methyl-2H-isothiazol-3-one [EC no.220-239-6)	CAS-Nr.: 55965-84-9 EG-Nr.: 611-341-5 EG Index-Nr.: 613-167-00-5	(0,0015 ≤ C < 100) Skin Sens. 1, H317 (0,06 ≤ C < 0,6) Eye Irrit. 2, H319 (0,06 ≤ C < 0,6) Skin Irrit. 2, H315 (0,6 ≤ C < 100) Skin Corr. 1B, H314

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. Bewusstlosen Menschen niemals oral etwas zuführen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen. Einatmen von Frischluft gewährleisten. Betroffene Person ausruhen lassen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Kontaminierte Kleidung ausziehen. Haut mit viel Wasser abwaschen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Sonderbehandlung (siehe ergänzende Erste-Hilfe-Anweisungen auf diesem Etikett). Mit viel Wasser/…/waschen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Mund ausspülen. Kein Erbrechen auslösen. Bei Auftreten von großen Mengen Arzt hinzuziehen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Notärztliche Hilfe herbeirufen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen nach Einatmen : In hohen Konzentrationen können Dämpfe den Hals und die Atmungsorgane reizen und Husten verursachen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt : Verursacht Hautreizungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Reizwirkung (Juckreiz, Rötung, Blasenbildung).

Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt : Verursacht schwere Augenreizung. Rötung, Juckreiz, Tränenfluss.

Symptome/Wirkungen nach Verschlucken : Verschlucken wird nicht als möglicher Expositionspfad angesehen. Kann eine schwache Reizung der Schleimhäute in Mund, Rachen und im Verdauungstrakt hervorrufen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Für Umgebungsbrände geeignete Löschmittel verwenden. Schaum. Trockenlöschpulver. Kohlendioxid. Wassersprühstrahl. Sand.

Ungeeignete Löschmittel : Keinen starken Wasserstrahl benutzen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr : Material ist nicht brennbar.

Explosionsgefahr : Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

Reaktivität im Brandfall : Nicht bekannt.

Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Brandschutzvorkehrungen : Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Löschanweisungen : Zur Brandbekämpfung geeignete Löschmittel verwenden. Zur Kühlung exponierter Behälter einen Wassersprühstrahl oder -nebel benutzen. Beim Bekämpfen von Chemikalienbränden Vorsicht walten lassen. Eindringen von Löschwasser in die Umwelt vermeiden (verhindern).

Schutz bei der Brandbekämpfung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung. Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Maßnahmen : Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzausrüstung : Empfohlene Personenschutzausrüstung tragen. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".

Notfallmaßnahmen : Verunreinigten Bereich lüften. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Unbeteiligte Personen evakuieren.

6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung : Empfohlene Personenschutzausrüstung tragen. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung". Reinigungspersonal mit geeignetem Schutz ausstatten.

Notfallmaßnahmen : Umgebung belüften. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern. Falls die Flüssigkeit in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Zur Rückhaltung : Verschüttete Mengen aufnehmen.

Reinigungsverfahren : Verschüttete Flüssigkeit mit Absorptionsmittel aufnehmen. Zur Entsorgung in einen geeigneten Abfallcontainer geben gemäß den abfallrechtlichen Bestimmungen geben (s. Abschnitt 13). Verschüttete Mengen so bald wie möglich mit inerten Feststoffen wie Tonerde oder Kieselgur aufsaugen. Verschüttete Mengen aufnehmen. Von anderen Materialien entfernt aufbewahren.

Sonstige Angaben : Entsprechend den lokalen Vorschriften entsorgen. Dieser Stoff und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung". Entsorgung von Festen Stoffen oder Rückständen: siehe Abschnitt 13: "Hinweise zur Entsorgung". Siehe Abschnitt 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Für angemessene Lüftung sorgen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere exponierte Körperstellen mit milder Seife und Wasser waschen. Prozessbereich mit guter Be- und Entlüftung ausstatten um die Bildung von Dämpfen zu vermeiden. Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

Hygienemaßnahmen : Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Gebrauch Hände, Unterarme und Gesicht gründlich 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 : An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Behälter verschlossen halten, wenn dieser nicht in Gebrauch ist. Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren, entfernt von:

Unverträgliche Produkte : Starke Basen. Starke Säuren.

Unverträgliche Materialien : Starke Säuren. Starke Oxidationsmittel. Zündquellen. Direkte Sonnenbestrahlung.

Lager : An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Besondere Vorschriften für die Verpackung : Nur im Originalbehälter aufbewahren.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine besonderen Anforderungen.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

2-Bronopol (52-51-7)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Akut - systemische Wirkung, dermal	6 mg/kg Körpergewicht/Tag
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	10,5 mg/m³
Akut - lokale Wirkung, dermal	8 µg/cm²
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	2,5 mg/m³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	2 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langzeit - lokale Wirkung, dermal	8 µg/cm²
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	3,5 mg/m³
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	2,5 mg/m³
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Akut - systemische Wirkung, dermal	2,1 mg/kg Körpergewicht/Tag
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	1,8 mg/m³
Akut - systemische Wirkung, oral	0,5 mg/kg Körpergewicht/Tag
Akut - lokale Wirkung, dermal	4 µg/cm²
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	0,6 mg/m³
Langfristige - systemische Wirkung, oral	0,18 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	0,6 mg/m³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	0,7 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langzeit - lokale Wirkung, dermal	4 µg/cm²
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	0,6 mg/m³
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,01 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,0008 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	0,0025 mg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC sediment (Süßwasser)	0,041 mg/kg Trockengewicht

2-Bronopol (52-51-7)	
PNEC sediment (Meerwasser)	0,00328 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	0,5 mg/kg Trockengewicht
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	0,43 mg/l

Reaction mass of: 5-chloro-2-methyl-4-iso-thiazolin-3-one[EC no.247-5007] and 2-methyl-2H-isothiazol-3-one [EC no.220-239-6) (55965-84-9)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	0,04 mg/m³
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	0,02 mg/m³
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Akut - systemische Wirkung, oral	0,11 mg/kg Körpergewicht/Tag
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	0,04 mg/m³
Langfristige - systemische Wirkung, oral	0,09 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	0,02 mg/m³
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	3,39 µg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	3,39 µg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	3,39 µg/l
PNEC aqua (intermittierend, Meerwasser)	3,39 µg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC sediment (Süßwasser)	0,027 mg/kg Trockengewicht
PNEC sediment (Meerwasser)	0,027 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	0,01 mg/kg Trockengewicht
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	0,23 mg/l

8.1.5. Control banding

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:
Angemessene Lüftung sicherstellen.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung:
Handschuhe. Sicherheitsbrille. Unnötige Exposition vermeiden.

Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz:
Schutzbrille oder Sicherheitsgläser

Augenschutz			
Typ	**Einsatzbereich**	**Kennzeichnungen**	**Norm**
Schutzbrille mit Seitenschutz, Sicherheitsschutzbrille	Tropfen	Klar	EN 166

8.2.2.2. Hautschutz

Haut- und Körperschutz:
Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

Handschutz:
Schutzhandschuhe. Schutzhandschuhe tragen.

Handschutz					
Typ	**Material**	**Permeation**	**Dicke (mm)**	**Durchdringung**	**Norm**
Einweghandschuhe	Butylkautschuk, Polyvinylchlorid (PVC)	4 (> 120 Minuten)	> 0.44		EN ISO 374-1

8.2.2.3. Atemschutz

Atemschutz:
Keine besondere Empfehlung, aber unter besonderen Umständen kann ein Atemschutz erforderlich sein, wenn eine übermäßige Luftverschmutzung vorliegt. Geeignete Maske tragen

8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:
Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Begrenzung und Überwachung der Verbraucherexposition:
Hinweise auf dem Etikett beachten. Verwendung wie auf dem Etikett angegeben.

Sonstige Angaben:
Während der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	:	Flüssig
Farbe	:	Farblos.
Geruch	:	Milder Geruch.
Geruchsschwelle	:	Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	:	150 °C Nicht anwendbar
Gefrierpunkt	:	Nicht verfügbar
Siedepunkt	:	Nicht verfügbar
Entzündbarkeit	:	Nicht anwendbar,Nicht brennbar.
Explosive Eigenschaften	:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Brandfördernde Eigenschaften	:	Nicht brandfördernd gemäß EG-Kriterien.
Untere Explosionsgrenze	:	Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze	:	Nicht verfügbar
Flammpunkt	:	Nicht verfügbar
Zündtemperatur	:	Nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur	:	Nicht verfügbar
pH-Wert	:	4 – 5
Viskosität, kinematisch	:	Nicht verfügbar

Löslichkeit	:	Löslich.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	:	Nicht verfügbar
Dampfdruck	:	Nicht verfügbar
Dampfdruck bei 50°C	:	Nicht verfügbar
Dichte	:	Nicht verfügbar
Relative Dichte	:	1,01
Relative Dampfdichte bei 20°C	:	Nicht verfügbar
Partikeleigenschaften	:	Nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Mischbarkeit	:	Entsprechend der schweizerischen Verordnung 814.018 bestätigen wir, dass das obenstehend genannte Produkt keine flüchtigen, organischen Verbindungen (VOC) enthält
VOC-Gehalt	:	20 % (w/w)

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Das Produkt ist nicht reaktiv unter normalen Gebrauchs-, Lagerungs- und Transportbedingungen.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen. Nicht festgelegt.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt. Nicht festgelegt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine unter den empfohlenen Lagerungs- und Handhabungsbedingungen (siehe Abschnitt 7). Direkte Sonnenbestrahlung. Extrem hohe oder niedrige Temperaturen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Säuren. Starke Oxidationsmittel. Starke Basen.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden. Rauch. Kohlenmonoxid. Kohlendioxid.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität (Oral)	:	Nicht eingestuft
Akute Toxizität (Dermal)	:	Nicht eingestuft
Akute Toxizität (inhalativ)	:	Nicht eingestuft

2-Bronopol (52-51-7)	
LD50 oral	180 mg/kg Körpergewicht
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), Remarks on results: other:
LD50 dermal	1600 mg/kg Körpergewicht
LC50 Inhalation - Ratte (Staub/Nebel)	> 5000 mg/l

Reaction mass of: 5-chloro-2-methyl-4-iso-thiazolin-3-one[EC no.247-5007] and 2-methyl-2H-isothiazol-3-one [EC no.220-239-6) (55965-84-9)	
LD50 oral	59 mg/kg Körpergewicht
LD50 Dermal Ratte	> 1008 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: EPA OPP 81-2 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
LD50 dermal	> 75 mg/kg Körpergewicht

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Verursacht Hautreizungen.
pH-Wert: 4 – 5

Reaction mass of: 5-chloro-2-methyl-4-iso-thiazolin-3-one[EC no.247-5007] and 2-methyl-2H-isothiazol-3-one [EC no.220-239-6) (55965-84-9)	
pH-Wert	3,43 Temp.: 20 °C Concentration: 10 g/L

Schwere Augenschädigung/-reizung : Verursacht schwere Augenreizung.
pH-Wert: 4 – 5

Reaction mass of: 5-chloro-2-methyl-4-iso-thiazolin-3-one[EC no.247-5007] and 2-methyl-2H-isothiazol-3-one [EC no.220-239-6) (55965-84-9)	
pH-Wert	3,43 Temp.: 20 °C Concentration: 10 g/L

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Keimzellmutagenität : Nicht eingestuft
Zusätzliche Hinweise : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Karzinogenität : Nicht eingestuft
Zusätzliche Hinweise : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft
Zusätzliche Hinweise : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Nicht eingestuft
Zusätzliche Hinweise : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

2-Bronopol (52-51-7)	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann die Atemwege reizen.

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

Reaction mass of: 5-chloro-2-methyl-4-iso-thiazolin-3-one[EC no.247-5007] and 2-methyl-2H-isothiazol-3-one [EC no.220-239-6) (55965-84-9)	
LOAEL (dermal, Ratte/Kaninchen, 90 Tage)	0,525 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: EPA OPP 82-3 (Subchronic Dermal Toxicity 90 Days)

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

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

11.2.2. Sonstige Angaben

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

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Ökologie - Wasser : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Nicht eingestuft.

Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2-Bronopol (52-51-7)	
LC50 - Fisch [1]	26,4 mg/l
EC50 - Krebstiere [1]	1,4 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 - Andere Wasserorganismen [1]	1,4 mg/l waterflea
EC50 - Andere Wasserorganismen [2]	0,4 mg/l
EC50 72h - Alge [1]	0,25 mg/l Test organisms (species): Skeletonema costatum
EC50 72h - Alge [2]	0,37 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
LOEC (chronisch)	0,88 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC (chronisch)	0,27 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC chronisch Fische	21,5 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri) Duration: '49 d'
Reaction mass of: 5-chloro-2-methyl-4-iso-thiazolin-3-one[EC no.247-5007] and 2-methyl-2H-isothiazol-3-one [EC no.220-239-6) (55965-84-9)	
LC50 - Fisch [1]	0,19 mg/l
LC50 - Fisch [2]	0,28 mg/l Test organisms (species): Lepomis macrochirus
EC50 - Krebstiere [1]	0,16 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 - Andere Wasserorganismen [1]	0,126 mg/l waterflea
EC50 - Andere Wasserorganismen [2]	0,003 mg/l
NOEC (chronisch)	0,1 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC chronisch Fische	0,098 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri) Duration: '28 d'

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

MC10+ UNDERFLOOR & CENTRAL HEATING SYSTEM BIOCIDE	
Persistenz und Abbaubarkeit	Biologisch abbaubar. Kann längerfristig schädliche Wirkungen auf die Umwelt haben.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

MC10+ UNDERFLOOR & CENTRAL HEATING SYSTEM BIOCIDE	
Bioakkumulationspotenzial	Keine Bioakkumulation. Nicht festgelegt.
2-Bronopol (52-51-7)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	0,18
Reaction mass of: 5-chloro-2-methyl-4-iso-thiazolin-3-one[EC no.247-5007] and 2-methyl-2H-isothiazol-3-one [EC no.220-239-6) (55965-84-9)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	0,4

12.4. Mobilität im Boden

MC10+ UNDERFLOOR & CENTRAL HEATING SYSTEM BIOCIDE	
Ökologie - Boden	Wasserlöslich. Adsorbiert an den Boden.

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

Andere schädliche Wirkungen : Keine(s) bekannt.
Zusätzliche Hinweise : Keine weiteren Auswirkungen bekannt. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Örtliche Vorschriften (Abfall) : Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
Verfahren der Abfallbehandlung : Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung : Inhalt/Behälter einer Sammelstelle für gefährliche oder spezielle Abfälle, in Übereinstimmung mit lokalen, regionalen, nationalen und/oder internationalen Vorschriften zuführen. Auf sichere Weise gemäß den lokalen/ nationalen Vorschriften entsorgen.
Ökologie - Abfallstoffe : Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
HP-Code : HP14 - ‚ökotoxisch': Abfall, der unmittelbare oder mittelbare Gefahren für einen oder mehrere Umweltbereiche darstellt oder darstellen kann.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer				
Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften				
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung				
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
14.3. Transportgefahrenklassen				
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
14.4. Verpackungsgruppe				
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
14.5. Umweltgefahren				
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar				

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport
Nicht geregelt

Seeschiffstransport
Nicht geregelt

Lufttransport
Nicht geregelt

Binnenschiffstransport
Nicht geregelt

Bahntransport
Nicht geregelt

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

REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XVII (Beschränkungsbedingungen) gelistet sind

REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet sind

REACH Kandidatenliste (SVHC)

Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind

PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung)

Enthält keine Stoffe, die auf der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien) gelistet sind

POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Enthält keine Stoffe, die auf der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe) gelistet sind

Ozon-Verordnung (1005/2009)

Enthält keine Stoffe, die auf der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen) gelistet sind

VOC-Richtlinie (2004/42)

VOC-Gehalt : 20 % (w/w)

Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

Drogenausgangsstoff-Verordnung (EC 273/2004)

Enthält keinen Stoff, der der Verordnung (EC) 273/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Februar 2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Stoffe zur unerlaubten Herstellung von Betäubungsmitteln und psychotropen Stoffen unterliegt.

15.1.2. Nationale Vorschriften

Deutschland

Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 3, Stark wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1).
Störfall-Verordnung (12. BImSchV) : Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise			
Abschnitt	**Geändertes Element**	**Modifikation**	**Anmerkungen**
	Ersetzt Version vom	Geändert	
	Überarbeitungsdatum	Geändert	

Änderungshinweise			
Abschnitt	**Geändertes Element**	**Modifikation**	**Anmerkungen**
2.1	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Geändert	
2.2	Gefahrenhinweise (CLP)	Geändert	
2.2	Sicherheitshinweise (CLP)	Geändert	
2.2	Gefahrenpiktogramme (CLP)	Geändert	
8.2	Handschutz	Geändert	

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.

Sonstige Angaben : Keine.

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Acute Tox. 3 (Dermal)	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 3
Acute Tox. 3 (Inhalativ)	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 3
Acute Tox. 3 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 3
Acute Tox. 4 (Dermal)	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 4
Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
H301	Giftig bei Verschlucken.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H312	Gesundheitsschädlich 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.
H331	Giftig bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Skin Corr. 1B	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1B
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung

Die Einstufung entspricht : ATP 12

Sicherheitsdatenblatt (SDB), EU

Rechtliche Hinweise: © ADEY Innovation SAS 2023. Alle Rechte vorbehalten. Sie dürfen nur für Ihre eigenen internen Geschäftszwecke eine angemessene Anzahl an Kopien der Dokumentation benutzen und anfertigen, jedoch in keiner anderen Weise. Die Beauftragung jeder unbefugten Handlung in Verbindung mit diesem Dokument kann zu Ihrer zivil- oder strafrechtlicher Verfolgung führen. Wir haben notwendingen Maßnahmen unternommen, um sicherzustellen, dass die Angaben in diesem Dokument nach unserem besten Wissen und Gewissen zum Zeitpunkt der Veröffentlichung korrekt sind. Es ist jedoch zu beachten, dass sie im Laufe der Zeit inkorrekt werden oder veralten können. Alle hierin aufgeführten Gefahren sind möglicherweise nicht ausschließlicher Natur, d. h. es können andere Gefahren bestehen. Der Lieferant schließt im rechtlich erlaubten Ausmaß jegliche Haftung für die Genauigkeit und/oder Vollständigkeit der hierin enthaltenen Angaben aus und übernimmt keinerlei Haftung jeglicher Art. Es obliegt dem Leser/Anwender, die Eignung des genannten Produkts für seine Zwecke zu beurteilen und für die Sicherheit bei Handhabung, Transport, Anwendung, Lagerung und Entsorgung des Produkts zu sorgen.