

SICHERHEITSDATENBLATT

C7 Heating System Biocide 500ml

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Annex II, geändert. Verordnung (EU) Nr. 2015/830 der Kommission vom 28. Mai 2015.

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

1.1. Produktidentifikator

Produktname C7 Heating System Biocide 500ml
Produktnummer 570913

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

Identifizierte Verwendungen Haushalts-Heizzusatz (Biozid)
Verwendungen, von denen abgeraten wird Nicht geeignet für den Einsatz in PRIMATIC-Einzelförderzylindern.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant CALEFFI S.p.A.
 S.R. 229, N.25
 Italy / 28010 / Fontaneto d'Agogna (NO)
 T: +39 0322 8491
 F: +39 0322 863305
 E: SDS@Lettergold.co.uk

Hersteller Lettergold Water Treatment Solutions LLP
 Unit 4 Hammond Close
 Newmarket
 CB8 0AZ
 T: +44 1638 666 888
 F: +44 1638 666 999
 E: SDS@Lettergold.co.uk

1.4. Notrufnummer

Notfalltelefon +44 (0)845 880 60 50

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

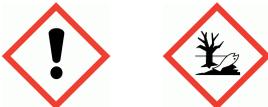
2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Klassifizierung (EG 1272/2008)

Physikalische Gefahren Nicht eingestuft
Gesundheitsgefahren Eye Irrit. 2 - H319
Umweltgefahren Aquatic Acute 1 - H400

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme



Signalwort Achtung
Gefahrenhinweise H319 Verursacht schwere Augenreizung.
 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

C7 Heating System Biocide 500ml

Sicherheitshinweise

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
 P264 Nach Gebrauch kontaminierte Haut gründlich waschen.
 P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
 P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
 P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
 P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.
 P501 Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den nationalen Vorschriften einer Entsorgung zuführen.

Zusätzliche Sicherheitshinweise

P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

2.3. Sonstige Gefahren

Dieses Produkt enthält keine Stoffe, die als PBT oder vPvB eingestuft sind.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Bronopol (INN)	2.5 - <3%
CAS-Nummer: 52-51-7	EG-Nummer: 200-143-0
M-Faktor (akut) = 10	
Klassifizierung	
Acute Tox. 4 - H302	
Acute Tox. 4 - H312	
Skin Irrit. 2 - H315	
Eye Dam. 1 - H318	
STOT SE 3 - H335	
Aquatic Acute 1 - H400	

Der volle Wortlaut der Gefahrenhinweise ist in Abschnitt 16 angegeben.

Anmerkungen zur Zusammensetzung Keiner der Inhaltsstoffe muss deklariert werden.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Information Bei Anhalten von Beschwerden medizinische Hilfe aufsuchen. Dieses Sicherheitsdatenblatt muss dem medizinischen Personal vorgelegt werden.

Einatmen Person an die frische Luft bringen und warm und in einer Position ruhig stellen, in der sie leicht atmet Luftwege freihalten. Enge Kleidung lockern, bspw. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Hosenbund.

Verschlucken Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Person an die frische Luft bringen und warm und in einer Position ruhig stellen, in der sie leicht atmet Kleines Glas Wasser oder Milch zu trinken geben. Falls die betroffene Person sich krank fühlt, ist dies zu unterbrechen, weil Erbrechen gefährlich sein kann. Kein Erbrechen einleiten, es sei denn unter ärztlicher Aufsicht. Bei Erbrechen sollte der Kopf nach unten gehalten werden, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eintritt. Niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen.

Hautkontakt Betroffene Person von der Kontaminationsquelle entfernen. Haut gründlich mit Wasser und Seife waschen.

C7 Heating System Biocide 500ml

Augenkontakt Sofort mit ausreichend Wasser abspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen entfernen und die Augenlider weit auseinander spreizen. Spülen mindestens 10 Minuten lang fortsetzen.

Schutzmaßnahmen für Ersthelfer Rettungskräfte sollten während Ihres Rettungseinsatzes geeignete Schutzkleidung tragen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Allgemeine Information Siehe Abschnitt 11 für weitere Details zu den Gesundheitsgefahren. Die Schwere der beschriebenen Symptome variiert abhängig von der Konzentration und der Dauer der Exposition.

Einatmen Das Produkt stellt bei normalen Anwendungsbedingungen ein niedriges Gefahrenpotential dar. Längeres Einatmen hoher Konzentrationen kann die Atemwege schädigen.

Verschlucken Magen-Darm-Symptome, einschließlich Magenverstimmung.

Hautkontakt Längerer Kontakt mit der Haut kann zu Trockenheit führen.

Augenkontakt Reizt die Augen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Anmerkungen für den Arzt Symptomatisch behandeln.

Besondere Behandlungsmethoden Keine besondere Behandlung erforderlich.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel Löschen mit alkoholbeständigem Schaum, Kohlendioxid, Trockenpulver oder Wassernebel. Geeignete Brandbekämpfungsmittel für umgebendes Feuer verwenden.

Ungeeignete Löschmittel Wasserstrahl nicht zum Löschen verwenden, da Feuer hierdurch verbreitet wird.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Spezielle Gefahren Behälter können bei Erhitzen stark bersten oder explodieren, aufgrund eines übermäßigen Druckaufbaus.

Gefährliche Zersetzungsprodukte Thermische Zersetzungs- oder Verbrennungsprodukte können folgende Stoffe enthalten: Gesundheitsschädliche Gase oder Dämpfe. Kohlendioxid (CO₂). Kohlenmonoxid (CO). Stickoxide (NO_x).

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Schutzmaßnahmen während der Brandbekämpfung Einatmen von Brandgasen oder -dämpfen vermeiden. Umgebung räumen. Der Hitze ausgesetzte Behälter mit Sprühwasser kühlen und aus dem Brandbereich entfernen, sofern dies gefahrlos möglich ist. Den Flammen ausgesetzte Behälter mit Wasser kühlen, bis Brand vollständig gelöscht ist. Wenn sich ausgelaufenes oder verschüttetes Material nicht entzündet hat, sind Wassernebel zur Verteilung der Dämpfe und zum Schutz der Mitarbeiter zu verwenden.

Besondere Schutzausrüstung für Brandbekämpfer Umluftunabhängiges Atemschutzgerät, das im positiven Druckmodus arbeitet (SCBA) und geeignete Schutzkleidung tragen. Feuerwehr-Kleidung entsprechend der europäischen Norm EN469 (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe) wird für einen Mindestschutz bei Unfällen mit Chemikalien sorgen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

C7 Heating System Biocide 500ml

Persönliche Vorsorgemaßnahmen Nicht benötigtes und ungeschütztes Personal ist von der Verschüttung fernzuhalten. Schutzkleidung tragen, wie in Abschnitt 8 dieses SDB beschrieben In diesem Sicherheitsdatenblatt beschriebene Sicherheitsmaßnahmen für sichere Handhabung befolgen. Nach Arbeiten an Undichtigkeiten gründlich waschen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer oder auf den Boden gelangen lassen. Einleitung in die aquatische Umwelt vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Methoden zur Reinigung Schutzkleidung tragen, wie in Abschnitt 8 dieses SDB beschrieben Produkte sind wiederzuverwenden oder zu recyceln, wann immer möglich. Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden. Kontaminierte Bereiche mit sehr viel Wasser abspülen. Inhalt/Behälter in gemäß den nationalen Vorschriften entsorgen. Nach Arbeiten an Undichtigkeiten gründlich waschen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Verweis auf andere Abschnitte Angaben zu persönlicher Schutzausrüstung siehe Kapitel 8. Für Abfallentsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen bei der Verwendung Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Herstellerempfehlungen lesen und befolgen. Getrennt von Nahrungsmitteln, Getränken und Tierfutter lagern. Schutzkleidung tragen, wie in Abschnitt 8 dieses SDB beschrieben Alle Verpackungen und Behälter sorgfältig handhaben, um Leckagen zu minimieren. Bei Nichtgebrauch Behälter dicht geschlossen halten.

Allgemeine Arbeitshygiene-Maßnahmen Kontaminierte Haut sofort waschen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Am Ende jeder Schicht und vor dem Essen, Rauchen und der Toilettennutzung waschen. Arbeitskleidung täglich vor dem Verlassen des Arbeitsplatzes wechseln.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Schutzmaßnahmen zu der Lagerung Von unverträglichen Materialien entfernt aufbewahren (siehe Abschnitt 10). In einem dicht verschlossenen Originalbehälter an einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort aufbewahren. Bei Temperaturen oberhalb von 5°C aufbewahren.

Lagerklasse(n) Keine besonderen Lagerbedingungen.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Bestimmungsgemäße Endverwendung(-en) Die bestimmungsgemäßen Verwendungen dieses Produktes sind in Abschnitt 1.2 beschrieben.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Bemerkungen zu den Inhaltsstoffen Für Inhaltsstoff(e) sind kein(e) Expositionsgrenzwerte bekannt.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Schutzausrüstung



C7 Heating System Biocide 500ml

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen	Für ausreichende Belüftung sorgen. Gute allgemeine Belüftung sollte ausreichen, um die Exposition der Arbeiter gegenüber den Luftschadstoffen zu beherrschen.
Augen-/ Gesichtsschutz	Augenschutz entsprechend einer anerkannten Norm sollte getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung ergibt, dass Augenkontakt möglich ist. Persönliche Schutzausrüstung für Augen- und Gesichtsschutz sollte der Europäischen Norm EN166 entsprechen. Folgende persönliche Schutzkleidung sollte getragen werden Spritzschutzbrillen gegen Chemikalien.
Handschutz	Chemikalienbeständige, undurchlässige Handschuhe tragen, die einer anerkannten Norm entsprechen, wenn eine Risikobeurteilung einen möglichen Hautkontakt angibt. Der am besten geeignete Handschuh sollte in Absprache mit dem Handschuh-Lieferanten / Hersteller, der Informationen über die Durchbruchzeit des Handschuhmaterials geben kann, gewählt werden. Zum Schutz der Hände vor Chemikalien sind Schutzhandschuhe zu verwenden, die der Europäischen Norm EN 374 entsprechen. Schutzhandschuhe aus folgenden Materialien tragen: Nitrilkautschuk. Entsprechend den von den Schutzhandschuhherstellern vorgegebenen Daten ist es erforderlich, während ihrer Nutzung zu prüfen, ob die Handschuhe ihre abweisenden Eigenschaften behalten und sie zu wechseln, sobald eine Verschlechterung festgestellt wird. Es werden häufige Wechsel empfohlen.
Anderer Haut- und Körperschutz	Geeignetes Schuhwerk und zusätzliche Schutzkleidung nach einer anerkannten Norm sollten getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung ergibt, dass Hautkontamination möglich ist.
Hygienemaßnahmen	Augenduschen und Sicherheitsdusche bereitstellen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Ausrüstung und Arbeitsbereich täglich reinigen. Gute persönliche Hygienemaßnahmen sollten eingehalten werden. Am Ende jeder Schicht und vor dem Essen, Rauchen und der Toilettennutzung waschen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.
Atemschutzmittel	Atemschutz gemäß einer anerkannten Norm sollte getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung das Einatmen von Schadstoffen als möglich beschreibt. Für ausreichende Belüftung sorgen. Große Mengen an Verschüttetem: Bei unzureichender Belüftung muss geeigneter Atemschutz getragen werden.
Umweltschutzkontrollmaßnahmen	Wird nicht als umweltgefährlich angesehen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Erscheinung	Flüssigkeit.
Farbe	Farblos bis hellgelb.
Geruch	Mild.
Geruchsschwelle	Nicht verfügbar.
pH	pH (konzentrierte Lösung): 3-5
Schmelzpunkt	Nicht verfügbar.
Siedebeginn und Siedebereich	Nicht verfügbar.
Flammpunkt	Nicht verfügbar.
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht verfügbar.
obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen;	Nicht verfügbar.
Dampfdruck	Nicht verfügbar.

C7 Heating System Biocide 500ml

Dampfdichte	Nicht verfügbar.
Relative Dichte	1.015
Löslichkeit/-en	Löslich in Wasser.
Verteilungskoeffizient	Nicht verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur	Nicht verfügbar.
Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar.
Viskosität	Nicht anwendbar.
Explosionsverhalten	Nicht als explosiv angesehen.
Oxidationsverhalten	Erfüllt nicht die Kriterien zur Einstufung als oxidierend.

9.2. Sonstige Angaben

Andere Informationen Keine Information erforderlich.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Reaktivität Siehe andere Unterabschnitte dieses Abschnitts für weitere Details.

10.2. Chemische Stabilität

Stabilität Stabil bei normalen Umgebungstemperaturen und bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
Stabil unter den vorgeschriebenen Lagerbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Keine möglichen Reaktionsgefahren bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unverträgliche Bedingungen Extreme Hitze für längere Zeiträume vermeiden:

10.5. Unverträgliche Materialien

Unverträgliche Materialien Es ist unwahrscheinlich, dass ein bestimmtes Material bzw. eine bestimmte Materialengruppe mit dem Produkt reagiert und zu einer gefährlichen Situation führt.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte Zersetzt sich nicht, wenn es entsprechend den Empfehlungen verwendet und gelagert wird.
Thermische Zersetzungs- oder Verbrennungsprodukte können folgende Stoffe enthalten:
Gesundheitsschädliche Gase oder Dämpfe.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität - oral

Anmerkungen (oral LD₅₀) Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Geschätzte Akute orale Toxizität (mg/kg) 10.517,24

Akute Toxizität - dermal

Anmerkungen (dermal LD₅₀) Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Geschätzte Akute dermale Toxizität (mg/kg) 37.931,03

C7 Heating System Biocide 500ml

Akute Toxizität - inhalativ

Anmerkungen (Inhalation LC₅₀) Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ätzwirkung/Reizwirkung auf die Haut

Tierdaten Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Starke Augenverätzung/-reizung Verursacht schwere Augenreizung.

Atemwegssensibilisierung

Atemwegssensibilisierung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Hautsensibilisierung

Hautsensibilisierung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Keimzellen-Mutagenität

Genotoxizität - in vitro Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Kanzerogenität

Karzinogenität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

IARC Karzinogenität

Enthält einen Stoff, der möglicherweise ein potentiell Karzinogen ist. IARC Gruppe 3: Nicht klassifizierbar hinsichtlich der Karzinogenität für den Menschen.

Reproduktionstoxizität

Reproduktionstoxizität - Fertilität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität - Entwicklung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

STOT - einmalige Exposition Nicht eingestuft als zielorgantoxisch nach einer einmaligen Exposition.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

STOT -wiederholte Exposition Nicht eingestuft als zielorgantoxisch nach wiederholter Exposition.

Aspirationsgefahr

Aspirationsgefahr Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Allgemeine Information

Spezifische Gesundheitsgefahren sind nicht bekannt. Die Schwere der beschriebenen Symptome variiert abhängig von der Konzentration und der Dauer der Exposition.

Einatmen

Das Produkt stellt bei normalen Anwendungsbedingungen ein niedriges Gefahrenpotential dar. Längeres Einatmen hoher Konzentrationen kann die Atemwege schädigen.

Verschlucken

Magen-Darm-Symptome, einschließlich Magenverstimmung.

Hautkontakt

Längerer Kontakt mit der Haut kann zu Trockenheit führen.

Augenkontakt

Reizt die Augen.

Expositionsweg

Verschlucken Inhalation Haut- und / oder Augenkontakt.

Zielorgane

Keine spezifischen Zielorgane bekannt.

Toxikologische Angaben zu Bestandteilen

C7 Heating System Biocide 500ml

Bronopol (INN)

Akute Toxizität - oral

Akute orale Toxizität (LD₅₀) 305,0 mg/kg)

Spezies Ratte

Anmerkungen (oral LD₅₀) Reach-Dossier-Information. Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Geschätzte Akute orale Toxizität (mg/kg) 305,0

Akute Toxizität - dermal

Anmerkungen (dermal LD₅₀) Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut.

Geschätzte Akute dermale Toxizität (mg/kg) 1.100,0

Akute Toxizität - inhalativ

Anmerkungen (Inhalation LC₅₀) LC₅₀ ≥ 0.588 mg/l, , Ratte 4 Stunden Reach-Dossier-Information.

Ätzwirkung/Reizwirkung auf die Haut

Tierdaten Dosierung: 0.5 g, 4 Stunden, Kaninchen Primärer Hautreizungsindex: 6.2 Reach-Dossier-Information. Reizend.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Starke Augenverätzung/-reizung Dosierung: 0.1 ml (0.5%, 2%, 5%), 24 Stunden, Kaninchen Reach-Dossier-Information. Eye Dam. 1 - H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Hautsensibilisierung

Hautsensibilisierung Meerschweinchen-Maximierungstest (GPMT) - Meerschweinchen: Nicht sensibilisierend. Reach-Dossier-Information.

Keimzellen-Mutagenität

Genotoxizität - in vitro Gen-Mutation: Negativ. Reach-Dossier-Information.

Genotoxizität - in vivo Chromosomenaberration: Negativ. Reach-Dossier-Information.

Kanzerogenität

Karzinogenität Dosierungsstufe: 7 mg/kg KG/Tag, Oral, Ratte Reach-Dossier-Information.

Reproduktionstoxizität

Reproduktionstoxizität - Fertilität Ein-Generationen-Studie - NOAEL > 40 mg/kg KG/Tag, Oral, Ratte P, F1 Reach-Dossier-Information.

Reproduktionstoxizität - Entwicklung Maternale Toxizität: - LOAEL: 30 mg/kg KG/Tag, Oral, Ratte Reach-Dossier-Information.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Toxizität Aquatic Acute 1 - H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

Umweltbezogene Angaben zu Bestandteilen

C7 Heating System Biocide 500ml

Bronopol (INN)

Toxizität	Aquatic Acute 1 - H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
<u>Akute aquatische Toxizität</u>	
M-Faktor (akut)	10
Akute Toxizität - Fisch	LC ₅₀ , 96 Tage: 35.7 mg/l, Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch) NOEC, 96 Stunden: > 20 mg/l, Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch) Reach-Dossier-Information.
Akute Toxizität - Wirbellose Wassertiere	EC ₀ , 48 Stunden: 0.56 mg/l, Daphnia magna EC ₅₀ , 48 Stunden: 1.4 mg/l, Daphnia magna EC ₁₀₀ , 48 Stunden: 3.2 mg/l, Daphnia magna Reach-Dossier-Information.
Akute Toxizität - Wasserpflanzen	EC ₅₀ , 72 Stunden: 0.25 mg/l, Skeletonema costatum NOEC, 72 Stunden: 0.08 mg/l, Skeletonema costatum Reach-Dossier-Information.
Akute Toxizität - Terrestrisch	LC ₅₀ , EC ₅₀ , 14 Tage: > 500 mg/kg, Eisenia Fetida (Regenwurm) NOEC, 14 Tage: 12.8 mg/kg, Eisenia Fetida (Regenwurm) Reach-Dossier-Information.
Akute Toxizität - Mikroorganismen	EC ₂₀ , 150 Minuten: 2 mg/l, Belebtschlamm Reach-Dossier-Information.
<u>Chronische aquatische Toxizität</u>	
Chronische Toxizität - Jungfische	NOEC, 49 Tage: 21.5 mg/l, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) LOEC, 49 Tage: 40 mg/l, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) LC ₅₀ , 49 Tage: 39.1 mg/l, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) Reach-Dossier-Information.
Chronische Toxizität - Wirbellose Wassertiere	NOEC, 21 Tage: 0.27 mg/l, Daphnia magna LOEC, 21 Tage: 0.88 mg/l, Daphnia magna EC ₅₀ , 21 Tage: 0.27 - 0.88 mg/l, Daphnia magna Reach-Dossier-Information.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Persistenz und Abbaubarkeit Die biologische Abbaubarkeit des Produktes ist nicht bekannt.

Umweltbezogene Angaben zu Bestandteilen

Bronopol (INN)

Phototransformation	Wasser - DT ₅₀ : 12.1 Tage, Berechnungsmethode. Wasser - Zersetzung (50%): 2 Tage Reach-Dossier-Information.
Stabilität (Hydrolyse)	pH4 - Halbwertszeit : 120 Stunden@ 25°C pH7 - Halbwertszeit : 2.4 Stunden@ 25°C pH9 - Halbwertszeit : 2.4 Stunden@ 25°C Reach-Dossier-Information.

C7 Heating System Biocide 500ml

Biologischer Abbau	Wasser - Zersetzung (70 - 80%): 28 Tage
	Wasser - Zersetzung (99%): 1 Stunde
	Wasser - Halbwertszeit : 8.3 Minuten
	Reach-Dossier-Information.
	Der Stoff ist leicht biologisch abbaubar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulationspotenzial	Es liegen keine Daten zur Bioakkumulation vor.
Verteilungskoeffizient	Nicht verfügbar.

Umweltbezogene Angaben zu Bestandteilen

Bronopol (INN)

Bioakkumulationspotenzial	Produkt ist nicht bioakkumulierend.
Verteilungskoeffizient	log Pow: -0.34 - 0.22 Reach-Dossier-Information.

12.4. Mobilität im Boden

Mobilität	Es liegen keine Daten vor.
------------------	----------------------------

Umweltbezogene Angaben zu Bestandteilen

Bronopol (INN)

Mobilität	Das Produkt ist wasserlöslich.
Adsorptions- /Desorptionskoeffizient	Koc: 5 Reach-Dossier-Information. Berechnungsmethode.
Henry-Konstante	0.00000116 Pa m ³ /mol @ 25°C Reach-Dossier-Information. Berechnungsmethode.
Oberflächenspannung	72 mN/m @ 20°C Reach-Dossier-Information.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Ergebnisse von PBT und vPvB Bewertungen	Dieses Produkt enthält keine Stoffe, die als PBT oder vPvB eingestuft sind.
--	---

Umweltbezogene Angaben zu Bestandteilen

Bronopol (INN)

Ergebnisse von PBT und vPvB Bewertungen	Dieser Stoff ist entsprechend der derzeit gültigen EU Einstufungskriterien nicht als PBT oder vPvB einzustufen.
--	---

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Andere schädliche Wirkungen	Keine bekannt.
------------------------------------	----------------

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

Allgemeine Information	Produkte sind wiederzuverwenden oder zu recyceln, wann immer möglich. Die Entsorgung dieses Produkts, von Prozess-Lösungen, Rückständen und Nebenprodukten muss stets mit den Anforderungen des Umweltschutzes und der Entsorgungs-Rechtsvorschriften sowie aller örtlichen behördlichen Bestimmungen übereinstimmen.
-------------------------------	---

C7 Heating System Biocide 500ml

Entsorgungsmethoden Überschüssige Produkte und solche, die nicht recycelt werden können, der Entsorgung über ein anerkanntes Entsorgungsunternehmen zuführen. Verpackungsabfall für Wiederverwendung oder Recycling sammeln. Verbrennung oder Verbringung auf Deponie sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Recycling nicht durchführbar ist. Abfälle sollten nicht unbehandelt in die Kanalisation entsorgt werden, es sei denn die Anforderungen der lokalen Wasserschutzbehörde werden vollständig erfüllt.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer

UN Nr. (ADR/RID)	3082
UN Nr. (IMDG)	3082
UN Nr. (ICAO)	3082
UN Nr. (ADN)	3082

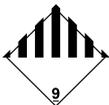
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Richtiger technischer Name (ADR/RID)	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (ENTHÄLT Bronopol (INN))
Richtiger technischer Name (IMDG)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (CONTAINS Bronopol (INN))
Richtiger technischer Name (ICAO)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (CONTAINS Bronopol (INN))
Richtiger technischer Name (ADN)	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (ENTHÄLT Bronopol (INN))

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR/RID Klasse	9
ADR/RID Klassifizierungscode	M6
ADR/RID Gefahrzettel	9
IMDG Klasse	9
ICAO-Klasse/-Unterklasse	9
ADN Klasse	9

Transportzettel



14.4. Verpackungsgruppe

ADR/RID Verpackungsgruppe	III
IMDG Verpackungsgruppe	III
ICAO Verpackungsgruppe	III
ADN Verpackungsgruppe	III

14.5. Umweltgefahren

C7 Heating System Biocide 500ml

Umweltgefährlicher Stoff/Meeresschadstoff



14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

EmS	F-A, S-F
ADR Transport Kategorie	3
Gefahrendiamant	•3Z
Gefahrenerkennungszahl (ADR/RID)	90
Tunnelbeschränkungscode	(-)

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Massenguttransport entsprechend Annex II von MARPOL 73/78 und dem IBC-Code	Nicht anwendbar.
--	------------------

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Gesetzgebung	<p>Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) in der geänderten Fassung.</p> <p>Verordnung (EU) Nr. 2015/830 der Kommission vom 28. Mai 2015.</p> <p>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 (in geänderter Fassung).</p>
-----------------	---

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Es ist keine Stoffsicherheitsbewertung durchgeführt worden.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

C7 Heating System Biocide 500ml

Abkürzungen und Kurzworte, die im Sicherheitsdatenblatt verwendet werden	<p>ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße.</p> <p>ADN: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen.</p> <p>RID: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Schiene.</p> <p>IATA: Internationaler Luftverkehrsverband.</p> <p>ICAO: Technische Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr.</p> <p>IMDG: Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen.</p> <p>CAS: Chemical Abstracts Service.</p> <p>ATE: Schätzwert der akuten Toxizität.</p> <p>LC50: für 50% einer Prüfpopulation tödliche Konzentration.</p> <p>LD50: für 50% einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis).</p> <p>EC50: Die effektive Konzentration eines Stoffs, die 50% der maximal möglichen Reaktion bewirkt.</p> <p>PBT: persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff.</p> <p>vPvB: sehr persistent und sehr bioakkumulierbar.</p>
Abkürzungen und Akronyme für die Einstufung	<p>Eye Irrit. = Augenreizung</p> <p>Aquatic Acute = Akut Gewässergefährdend</p>
Wichtige Literaturangaben und Datenquellen	<p>Herkunft: Europäische Chemikalienagentur, http://echa.europa.eu/</p>
Einstufungsverfahren gemäß Verordnung (EG) 1972/2008	<p>Eye Irrit. 2 - H319: : Berechnungsmethode. Aquatic Acute 1 - H400: : Berechnungsmethode.</p>
Schulungshinweise	<p>Herstellerempfehlungen lesen und befolgen. Nur geschultes Personal sollte dieses Produkt verwenden.</p>
Änderungsdatum	05.10.2018
Änderung	5
Ersetzt Datum	14.09.2018
Sicherheitsdatenblattnummer	8093
Volltext der Gefahrenhinweise	<p>H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.</p> <p>H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.</p> <p>H315 Verursacht Hautreizungen.</p> <p>H318 Verursacht schwere Augenschäden.</p> <p>H319 Verursacht schwere Augenreizung.</p> <p>H335 Kann die Atemwege reizen.</p> <p>H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.</p>

Diese Informationen beziehen sich nur auf das angegebene Produkt und sind möglicherweise nicht für dieses Material in Kombination mit irgendwelchen anderen Materialien oder in anderen Anwendungen gültig. Die Informationen sind nach bestem Wissen und Gewissen der Gesellschaft zum angegebenen Zeitpunkt präzise und zuverlässig. Es wird jedoch keine Gewährleistung oder Garantie für die Genauigkeit, Zuverlässigkeit oder Vollständigkeit gegeben. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, sich selbst über die Eignung dieser Informationen für seine spezielle Anwendung zu überzeugen.