

## SICHERHEITSDATENBLATT

### Caleffi C3 FAST Central Heating Cleaner 400ml

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** Caleffi C3 FAST Central Heating Cleaner 400ml  
**Produktnummer** 570915, EAN13: 8016615609998, 507915 TH, EAN13: 8016615610017

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

**Identifizierte Verwendungen** Additiv Reinigungsmittel  
**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** Aerosol 3 - H229  
**Gesundheitsgefahren** Nicht eingestuft  
**Umweltgefahren** Aquatic Chronic 3 - H412

##### 2.2. Kennzeichnungselemente

**Signalwort** Achtung  
**Gefahrenhinweise** EUH208 Enthält 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.  
H229 Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

## Caleffi C3 FAST Central Heating Cleaner 400ml

### Sicherheitshinweise

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
 P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.  
 P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.  
 P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
 P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.  
 P501 Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den nationalen Vorschriften einer Entsorgung zuführen.

### 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

|   |                      |
|---|----------------------|
| <b>Benzotriazol</b>   | <b>3 - &lt;5%</b>    |
| CAS-Nummer: 95-14-7   | EG-Nummer: 202-394-1 |
| <b>Klassifizierung</b><br>Acute Tox. 4 - H302<br>Eye Irrit. 2 - H319<br>Aquatic Chronic 2 - H411  |                      |
| <b>1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on</b>  | <b>&lt;0.025%</b>    |
| CAS-Nummer: 2634-33-5   | EG-Nummer: 220-120-9 |
| M-Faktor (akut) = 1   |                      |
| <b>Klassifizierung</b><br>Acute Tox. 4 - H302<br>Skin Irrit. 2 - H315<br>Eye Dam. 1 - H318<br>Skin Sens. 1 - H317<br>Aquatic Acute 1 - H400 |                      |

Der volle Wortlaut der Gefahrenhinweise ist in Abschnitt 16 angegeben.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Allgemeine Information</b> | Im Zweifelsfall sofort ärztliche Hilfe einholen. Dieses Sicherheitsdatenblatt muss dem medizinischen Personal vorgelegt werden.  |
| <b>Einatmen</b>               | Person an die frische Luft bringen und warm und in einer Position ruhig stellen, in der sie leicht atmet Enge Kleidung lockern, bspw. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Hosensbund. Bei starken oder anhaltenden Symptomen medizinische Hilfe aufsuchen. |
| <b>Verschlucken</b>           | Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.. Kein Erbrechen einleiten, es sei denn unter ärztlicher Aufsicht.   |
| <b>Hautkontakt</b>            | Mit Wasser abspülen.   |
| <b>Augenkontakt</b>           | Eventuell vorhandene Kontaktlinsen entfernen und die Augenlider weit auseinander spreizen. Mit Wasser abspülen. Bei Anhalten von Beschwerden medizinische Hilfe aufsuchen.   |

## Caleffi C3 FAST Central Heating Cleaner 400ml

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

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

**Allgemeine Information**                      Die Schwere der beschriebenen Symptome variiert abhängig von der Konzentration und der Dauer der Exposition.

**Einatmen**    Spray/Nebel können Reizung der Atemwege verursachen.

**Verschlucken**    Mit Bezug auf die physikalische Natur dieses Produktes ist es unwahrscheinlich, dass ein Verschlucken auftreten kann.

**Hautkontakt**    Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. Kann bei empfindlichen Personen Hautsensibilisierung oder allergische Reaktionen verursachen.

**Augenkontakt**    Kann schwach reizend wirken auf Augen. Kann Unwohlsein verursachen.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

**Anmerkungen für den Arzt**                      Symptomatisch behandeln.

## **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### 5.1. Löschmittel

**Geeignete Löschmittel**                      Das Produkt ist nicht brennbar. 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. Berstende Aerosolbehälter können infolge eines Brandes mit hoher Geschwindigkeit angetrieben werden. Wenn Spraydosen gebersten sind, ist Vorsicht geboten wegen des raschen Austrittes von unter Druck stehendem Inhalt und Treibmittel.

**Gefährliche Zersetzungsprodukte**                      Thermische Zersetzungs- oder Verbrennungsprodukte können folgende Stoffe enthalten: Gesundheitsschädliche Gase oder Dämpfe.

### 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. Ablaufwasser durch Eindämmen unter Kontrolle halten und fern von Kanalisation und Wasserläufen halten. Bei Gefahr einer Wasserverunreinigung sind die zuständigen Behörden zu informieren.

**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

## Caleffi C3 FAST Central Heating Cleaner 400ml

**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.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

**Methoden zur Reinigung** Schutzkleidung tragen, wie in Abschnitt 8 dieses SDB beschrieben Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich. Nicht Rauchen, keine Funken, Flammen oder andere Zündquellen in der Nähe von Verschüttetem. Unter normalen Gebrauchsbedingungen und bei normaler Lagerung, ist ein Verschütten bei Aerosolbehältern unwahrscheinlich Wenn Spraydosen geborsten sind, ist Vorsicht geboten wegen des raschen Austrittes von unter Druck stehendem Inhalt und Treibmittel. Verschüttetes Material mit nicht brennbarem Absorptionsmaterial absorbieren. Kontaminierte Bereiche mit sehr viel Wasser abspülen. Für Abfallentsorgung siehe Abschnitt 13. Nach Arbeiten an Undichtigkeiten gründlich waschen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

**Verweis auf andere Abschnitte** Angaben zu persönlicher Schutzausrüstung siehe Kapitel 8. Siehe Abschnitt 11 für weitere Details zu den Gesundheitsgefahren. Siehe Kapitel 12 zu weiteren Informationen über Umweltgefahren. 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. Schutzkleidung tragen, wie in Abschnitt 8 dieses SDB beschrieben Getrennt von Nahrungsmitteln, Getränken und Tierfutter lagern. Druckbehälter keinen hohen Temperaturen oder direkter Sonneneinstrahlung aussetzen. Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. Spray wird verdampfen und schnell abkühlen und kann bei Berührung mit der Haut Erfrierungen oder Kälteverbrennungen verursachen. Berührung mit den Augen vermeiden. Einatmen der Dämpfe und Aerosol/Nebel vermeiden.

**Allgemeine Arbeitshygiene-Maßnahmen** Kontaminierte Haut sofort waschen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

### 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. Behälter in aufrechter Position halten. Behälter vor Beschädigung schützen. Vor Sonnenlicht schützen. Nicht in der Nähe von Hitzequellen lagern und keinen hohen Temperaturen aussetzen. Nicht Temperaturen über 50°C/ 122°F aussetzen.

**Lagerklasse** Chemikalienlager.

### 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.

## Caleffi C3 FAST Central Heating Cleaner 400ml

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Schutzausrüstung



#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Belüftung sorgen. Arbeitsplatzgrenzwerte des Produktes oder der Inhaltsstoffe beachten.

#### Augen-/ Gesichtsschutz

Sofern die Beurteilung nicht eine höhere Schutzart erfordert, sollte folgender Schutz getragen werden: Dicht schließende Schutzbrille.

#### 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

Geeignete Kleidung tragen, um wiederholten oder lang anhaltenden Hautkontakt zu vermeiden.

#### 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. Nach Gebrauch und vor dem Essen, Rauchen und Aufsuchen der Toilette waschen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

#### Atemschutzmittel

Bei unzureichender Belüftung muss geeigneter Atemschutz getragen werden. Sicherstellen, dass alle Atemschutzausrüstungen geeignet sind für den beabsichtigten Gebrauch und mit dem 'CE'-Zeichen gekennzeichnet sind. Prüfen, ob die Atemschutzmaske dicht schließt und der Filter regelmäßig gewechselt wird.

#### Umweltschutzkontrollmaßnahmen

Bei Nichtgebrauch Behälter dicht geschlossen halten.

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|                                     |                                  |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| <b>Erscheinung</b>                  | Flüssigkeit.                     |
| <b>Farbe</b>                        | Hellbraun.                       |
| <b>Geruch</b>                       | Schwach                          |
| <b>Geruchsschwelle</b>              | Nicht verfügbar.                 |
| <b>pH</b>                           | pH (konzentrierte Lösung): 7 - 8 |
| <b>Schmelzpunkt</b>                 | Nicht verfügbar.                 |
| <b>Siedebeginn und Siedebereich</b> | Nicht verfügbar.                 |
| <b>Flammpunkt</b>                   | Nicht verfügbar.                 |
| <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>  | Nicht verfügbar.                 |

## Caleffi C3 FAST Central Heating Cleaner 400ml

|  |  |
|--|--|
| <b>obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen;</b> | Nicht verfügbar.   |
| <b>Dampfdruck</b>  | Nicht verfügbar.   |
| <b>Dampfdichte</b>   | Nicht verfügbar.   |
| <b>Relative Dichte</b>                                       | 1.15   |
| <b>Löslichkeit/-en</b>                                       | Löslich in Wasser.   |
| <b>Verteilungskoeffizient</b>                                | Nicht verfügbar.   |
| <b>Selbstentzündungstemperatur</b>                           | Nicht verfügbar.   |
| <b>Zersetzungstemperatur</b>                                 | Nicht verfügbar.   |
| <b>Viskosität</b>  | Nicht anwendbar.   |
| <b>Explosionsverhalten</b>                                   | Nicht als explosiv angesehen.                              |
| <b>Oxidationsverhalten</b>                                   | 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** Druckbehälter keinen hohen Temperaturen oder direkter Sonneneinstrahlung aussetzen.  
Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten

### 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 LD<sub>50</sub>)** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Geschätzte Akute orale Toxizität (mg/kg)** 16.064,26

## Caleffi C3 FAST Central Heating Cleaner 400ml

### Akute Toxizität - dermal

**Anmerkungen (dermal LD<sub>50</sub>)** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Akute Toxizität - inhalativ

**Anmerkungen (Inhalation LC<sub>50</sub>)** 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** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Atemwegssensibilisierung

**Atemwegssensibilisierung** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Hautsensibilisierung

**Hautsensibilisierung** Kann bei empfindlichen Personen Sensibilisierung oder allergische Reaktionen verursachen.

### 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

Keiner der Inhaltsstoffe ist aufgelistet oder freigestellt.

### 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

Die Schwere der beschriebenen Symptome variiert abhängig von der Konzentration und der Dauer der Exposition.

### Einatmen

Spray/Nebel können Reizung der Atemwege verursachen.

### Verschlucken

Mit Bezug auf die physikalische Natur dieses Produktes ist es unwahrscheinlich, dass ein Verschlucken auftreten kann.

### Hautkontakt

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. Kann bei empfindlichen Personen Hautsensibilisierung oder allergische Reaktionen verursachen.

### Augenkontakt

Kann schwach reizend wirken auf Augen. Kann Unwohlsein verursachen.

### Expositionsweg

Verschlucken Inhalation Haut- und / oder Augenkontakt.

### Zielorgane

Keine spezifischen Zielorgane bekannt.

## Caleffi C3 FAST Central Heating Cleaner 400ml

### Toxikologische Angaben zu Bestandteilen

#### Benzotriazol

##### Akute Toxizität - oral

**Anmerkungen (oral LD<sub>50</sub>)**      Reach-Dossier-Information. Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

**Geschätzte Akute orale Toxizität (mg/kg)**      500,0

##### Akute Toxizität - dermal

**Anmerkungen (dermal LD<sub>50</sub>)**      LD<sub>50</sub> >2000 mg/kg, Dermal, Kaninchen Reach-Dossier-Information. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Ätzwirkung/Reizwirkung auf die Haut

**Tierdaten**      Dosierung: 0.5 g, 4 Stunden, Kaninchen Erythem-/Schorf-Bildungsgrad: Kein Erythem (0). Oedemgrad: Kein Ödem (0). Reach-Dossier-Information. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Schwere Augenschädigung/Augenreizung

**Starke Augenverätzung/-reizung**      Verursacht schwere Augenreizung.

##### Hautsensibilisierung

**Hautsensibilisierung**      Meerschweinchen-Maximierungstest (GPMT) - Meerschweinchen: Nicht sensibilisierend. Reach-Dossier-Information. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Keimzellen-Mutagenität

**Genotoxizität - in vitro**      Gen-Mutation: Negativ. Reach-Dossier-Information. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Genotoxizität - in vivo**      Chromosomenaberration: Negativ. Reach-Dossier-Information. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Kanzerogenität

**Karzinogenität**      NOAEL 12100 ppm, Oral, Ratte Reach-Dossier-Information. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Reproduktionstoxizität

**Reproduktionstoxizität - Fertilität**      Screening - NOAEL >200 mg/kg KG/Tag, Oral, Ratte P Reach-Dossier-Information. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Reproduktionstoxizität - Entwicklung**      Entwicklungstoxizität: - NOAEL: >200 mg/kg KG/Tag, Oral, Ratte Kein Hinweis auf Reproduktionstoxizität in Tierversuchen.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

**Ökotoxizität**      Das Produkt enthält einen Stoff, der sehr giftig für Wasserorganismen ist und langfristig schädliche Auswirkung auf die aquatische Umwelt haben wird.

#### 12.1. Toxizität

##### Umweltbezogene Angaben zu Bestandteilen

#### Benzotriazol

**Toxizität**      Giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

## Caleffi C3 FAST Central Heating Cleaner 400ml

### Akute aquatische Toxizität

|   |   |
|---|---|
| <b>Akute Toxizität - Fisch</b>                  | LC <sub>50</sub> , 96 Stunden: 180 mg/l, Brachydanio rerio (Zebrafisch) |
| <b>Akute Toxizität - Wirbellose Wassertiere</b> | EC <sub>50</sub> , 48 Stunden: 8.58 mg/l, Daphnia galeata               |
| <b>Akute Toxizität - Wasserpflanzen</b>         | EC <sub>50</sub> , 72 Stunden: 75 mg/l, Pseudokirchneriella subcapitata |

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

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

### Umweltbezogene Angaben zu Bestandteilen

#### Benzotriazol

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Persistenz und Abbaubarkeit</b> | Kein biologischer Abbau unter Testbedingungen zu beobachten. |
| <b>Phototransformation</b>         | Wasser - Zersetzung : 10.7 Tage                              |

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Bioakkumulationspotential</b> | Es liegen keine Daten zur Bioakkumulation vor. |
| <b>Verteilungskoeffizient</b>    | Nicht verfügbar.                               |

### Umweltbezogene Angaben zu Bestandteilen

#### Benzotriazol

|                                  |                                     |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Bioakkumulationspotential</b> | Produkt ist nicht bioakkumulierend. |
| <b>Verteilungskoeffizient</b>    | log Pow: 1.34                       |

### 12.4. Mobilität im Boden

**Mobilität** Das Produkt enthält flüchtige organische Verbindungen (VOCs), die leicht von allen Oberflächen verdampfen.

### Umweltbezogene Angaben zu Bestandteilen

#### Benzotriazol

|  |                                |
|--|--------------------------------|
| <b>Mobilität</b>                           | Das Produkt ist wasserlöslich. |
| <b>Adsorptions-/Desorptionskoeffizient</b> | Wasser - log Koc: 1.69 @ 25°C  |

### 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

#### Benzotriazol

|  |   |
|--|---|
| <b>Ergebnisse von PBT und vPvB Bewertungen</b> | 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.

## Caleffi C3 FAST Central Heating Cleaner 400ml

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Allgemeine Information</b> | Produkte sind wiederzuverwenden oder zu recyceln, wann immer möglich. Beim Umgang mit Reststoffen müssen die für die Handhabung des Produktes erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen berücksichtigt werden. Man sollte vorsichtig mit leeren Behältern umgehen, die nicht sorgfältig gereinigt oder gespült wurden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten und damit potenziell gefährlich sein.  |
| <b>Entsorgungsmethoden</b>    | Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Leere Behälter dürfen wegen der Explosionsgefahr nicht angestochen oder verbrannt werden. Überschüssige Produkte und solche, die nicht recycelt werden können, der Entsorgung über ein anerkanntes Entsorgungsunternehmen zuführen. Abfall, Rückstände, leere Behälter, ausgesonderte Arbeitskleidung und kontaminierte Reinigungsmaterialien nur in dafür vorgesehenen und entsprechend gekennzeichneten Behältern sammeln. |

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### 14.1. UN-Nummer

|                  |      |
|------------------|------|
| UN Nr. (ADR/RID) | 1950 |
| UN Nr. (IMDG)    | 1950 |
| UN Nr. (ICAO)    | 1950 |
| UN Nr. (ADN)     | 1950 |

#### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

|   |                   |
|---|-------------------|
| <b>Richtiger technischer Name (ADR/RID)</b> | DRUCKGASPACKUNGEN |
| <b>Richtiger technischer Name (IMDG)</b>    | AEROSOLS          |
| <b>Richtiger technischer Name (ICAO)</b>    | AEROSOLS          |
| <b>Richtiger technischer Name (ADN)</b>     | DRUCKGASPACKUNGEN |

#### 14.3. Transportgefahrenklassen

|                              |       |
|------------------------------|-------|
| ADR/RID Klasse               | 2.2   |
| ADR/RID Klassifizierungscode | 5A,5O |
| ADR/RID Gefahrzettel         | 2.2   |
| IMDG Klasse                  | 2.2   |
| ICAO-Klasse/-Unterklasse     | 2.2   |
| ADN Klasse                   | 2.2   |

#### Transportzettel



#### 14.4. Verpackungsgruppe

|                           |      |
|---------------------------|------|
| ADR/RID Verpackungsgruppe | None |
|---------------------------|------|

## Caleffi C3 FAST Central Heating Cleaner 400ml

IMDG Verpackungsgruppe None

ICAO Verpackungsgruppe None

ADN Verpackungsgruppe None

### 14.5. Umweltgefahren

**Umweltgefährlicher Stoff/Meeresschadstoff**

Nein.

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

EmS F-D, S-U

ADR Transport Kategorie 3

Tunnelbeschränkungscode (E)

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

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

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

**EU-Gesetzgebung** 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.  
Verordnung (EU) Nr. 2015/830 der Kommission vom 28. Mai 2015.  
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).  
Richtlinie des Rates vom 20. Mai 1975 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Aerosolpackungen (75/324/EWG) (in der geänderten Fassung).

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Es ist keine Stoffsicherheitsbewertung durchgeführt worden.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

## Caleffi C3 FAST Central Heating Cleaner 400ml

|   |  |
|---|--|
| <b>Abkürzungen und Kurzworte, die im Sicherheitsdatenblatt verwendet werden</b> | ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße.<br>ADN: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen.<br>RID: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Schiene.<br>IATA: Internationaler Luftverkehrsverband.<br>ICAO: Technische Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr.<br>IMDG: Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen.<br>CAS: Chemical Abstracts Service.<br>ATE: Schätzwert der akuten Toxizität.<br>LC50: für 50% einer Prüfpopulation tödliche Konzentration.<br>LD50: für 50% einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis).<br>EC50: Die effektive Konzentration eines Stoffs, die 50% der maximal möglichen Reaktion bewirkt.<br>PBT: persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff.<br>vPvB: sehr persistent und sehr bioakkumulierbar. |
| <b>Abkürzungen und Akronyme für die Einstufung</b>                              | Aerosol = Aerosol<br>Aquatic Chronic = Chronisch Gewässergefährdend  |
| <b>Einstufungsverfahren gemäß Verordnung (EG) 1972/2008</b>                     | Aquatic Chronic 3 - H412: : Berechnungsmethode. Aerosol 3 - H229: : Expertenurteil.  |
| <b>Schulungshinweise</b>  | Nur geschultes Personal sollte dieses Produkt verwenden.   |
| <b>Änderungsgründe</b>  | Dies ist die erste Ausgabe.  |
| <b>Änderungsdatum</b>   | 16.01.2019   |
| <b>Sicherheitsdatenblattnummer</b>  | 8406   |
| <b>Volltext der Gefahrenhinweise</b>  | H229 Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.<br>H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.<br>H315 Verursacht Hautreizungen.<br>H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.<br>H318 Verursacht schwere Augenschäden.<br>H319 Verursacht schwere Augenreizung.<br>H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.<br>H411 Giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.<br>H412 Schädlich für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.<br>EUH208 Enthält 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.  |

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.