

Ausstellungsdatum: 13.12.2018 Ersatz für das Datenblatt von: 26.10.2017  
 \*\*\* Änderungen gegenüber Vorläufer, n.a. = nicht anwendbar, n.v. = nicht verfügbar



## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- 1.1 **Produktidentifikator**  
**Handelsname:** Brunnen-Klar  
**Artikel - Nr.:** n.v.  
 \* **Rezeptur - Nr.:** BG-F-KUPFERSULFAT35-+S  
**Registriernummer:** n.a.
- 1.2 **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
 Identifizierte Verwendungen: Algizid
- 1.3 **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- 1.3.1 **Anschrift des Herstellers / Lieferanten:**  
 Dehner Gartencenter GmbH & Co. KG, Donauwörther Straße 3 – 5, D- 86641 Rain  
 Telefon: +49 – 9090-770, Telefax: +49 – 9090-777770, E-Mail: info@denhner.de
- 1.3.2 **Verantwortlich für das Datenblatt:**  
 CoSiChem AG, Ernst-Lemmer-Straße 23, D - 35041 Marburg, info@cosichem.de
- 1.4 **Notrufnummer**  
 Notfall - Telefon des Herstellers / Lieferanten: +49 – 9090-770 (8:30 – 16:30)  
 Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen:  
 Telefon: +49 761 19240 (Deutschland)  
 Telefon: +43 1 406 43 43 (Österreich)  
 Telefon: +32 70 245 245 (Belgien)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- 2.1 **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**  
 Aquatic Chronic 3; H412
- 2.2 **Kennzeichnungselemente**  
 Kennzeichnungspflichtig nach Verordnung (EG) 1272/2008: Ja.  
 Sind Ausnahmen anwendbar: Nein.  
 Signalwort: n.a. Gefahrenpiktogramme:  
 Bestandteil(e):
- H - Sätze:**  
 H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- P - Sätze:**  
 P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
 \* P301+P310: BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
 P501: Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.
- Besondere Kennzeichnungen:  
 Obige Kennzeichnung gilt bei Abgabe an privaten Endverbraucher.
- 2.3 **Sonstige Gefahren**  
 Diese Mischung enthält keine Stoffe, die als PBT oder vPvB bewertet sind.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- 3.1 **Stoffe**  
 n.a.
- 3.2 **Gemische**  
**Chemische Charakterisierung:**  
 Gemisch / Mischung, wässrige Lösung  
**Inhaltsstoffe:**
- | Bezeichnung   | Index - Nr.  | EG - Nr.  | REACH - Nr.           | m% - Bereich     |
|---|--------------|-----------|-----------------------|------------------|
| <b>Kupfersulfat</b>   |              |           |                       | <b>0,25 - 1%</b> |
| 7758-98-7   | 029-004-00-0 | 231-847-6 | 01-2119520566-40-xxxx |                  |
| Acute Tox. 4; H302 / Eye Irrit. 2; H319 / Skin Irrit. 2; H315 / Aquatic Acute 1; H400 / Aquatic Chronic 1; H410 |              |           |                       |                  |

Wortlaut der H - Sätze: siehe unter Abschnitt 16.

m% - Bereich:  $x - y \triangleq x \geq - < y$

**Handelsname: Brunnen-Klar**

Hersteller / Lieferant: Dehner Gartencenter GmbH & Co. KG, Donauwörther Straße 3 – 5, D- 86641 Rain  
Telefon: +49 – 9090-770, Ausstellungsdatum: 13.12.2018 Ersatz für das Datenblatt von: 26.10.2017

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- 4.1 **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- 4.1.1 **Nach Einatmen:**  
Nach Einatmen der Brandgase oder Zersetzungsprodukte im Unglücksfall an die frische Luft gehen.
- 4.1.2 **Nach Hautkontakt:**  
Mit Wasser abspülen. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
- 4.1.3 **Nach Augenkontakt:**  
Nach Augenkontakt, Kontaktlinsen entfernen.  
Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern.  
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
- 4.1.4 **Nach Verschlucken:**  
Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Kein Erbrechen herbeiführen.  
Arzt konsultieren.
- 4.2 **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**  
Keine bekannt.
- 4.3 **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**  
Symptomatische Behandlung.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

- 5.1 **Löschmittel**
- 5.1.1 **Geeignete Löschmittel:**  
Trockenlöschmittel, CO<sub>2</sub>, Sprühwasser oder "Alkohol"-Schaum verwenden.
- 5.1.2 **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**  
Keine.
- 5.2 **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Im Brandfall kann freigesetzt werden: Atembarer Staub, Schwefeloxide.
- 5.3 **Hinweise für die Brandbekämpfung**
- 5.3.1 **Besondere Schutzausrüstung:**  
Umluftunabhängiges Atemschutzgerät anlegen. Dicht schließender Chemieschutzanzug.
- 5.3.2 **Zusätzliche Hinweise:**  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

- 6.1 **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Siehe Kapitel 8.2.2
- 6.2 **Umweltschutzmaßnahmen**  
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Nicht in Oberflächengewässer gelangen lassen.  
Verunreinigung des Grundwassers durch das Material vermeiden. Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.
- 6.3 **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Universalbindemittel, Sägemehl).  
Aufschaukeln und in geeignete Behälter zur Entsorgung bringen.
- 6.4 **Verweis auf andere Abschnitte**  
Keine.

**Handelsname: Brunnen-Klar**

Hersteller / Lieferant: Dehner Gartencenter GmbH &amp; Co. KG, Donauwörther Straße 3 – 5, D- 86641 Rain

Telefon: +49 – 9090-770, Ausstellungsdatum: 13.12.2018 Ersatz für das Datenblatt von: 26.10.2017

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****7.1.1 Hinweise zum sicheren Umgang:**

Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

\* Beim Verdünnen immer das Produkt dem Wasser begeben. Nie das Wasser dem Produkt begeben.

**7.1.2 Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****7.2.1 Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

\* Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren.

\* Eindringen in den Untergrund vermeiden. In einem Auffangraum lagern.

\* Im Originalbehälter bei Raumtemperatur lagern.

**7.2.2 Zusammenlagerungshinweise:**

Nicht zusammen mit starken Basen aufbewahren.

**7.2.3 Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Für angemessene Lüftung sorgen.

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

n.v.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1 Zu überwachende Parameter****Bezeichnung des Stoffes****Überwachungswert**

AGW sind der TRGS 900 entnommen

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition****8.2.1 Geeignete technische Steuereinrichtungen**

Für angemessene Lüftung sorgen.

**8.2.2 Individuelle Sicherheitsmaßnahmen****8.2.2a Atemschutz:**

Nicht erforderlich bei bestimmungsgemäßem Umgang.

**8.2.2b Handschutz:**

Wiederholte oder andauernde Einwirkung: Schutzhandschuhe gemäß EN 374.

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer.

**8.2.2c Augenschutz:**

Bei Spritzkontakt: Schutzbrille

**8.2.2d Körperschutz:**

Nein.

**8.2.2e Sonstiges:**

Tragezeitbegrenzung beachten.

**8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:**

n.v.

**Handelsname: Brunnen-Klar**

Hersteller / Lieferant: Dehner Gartencenter GmbH & Co. KG, Donauwörther Straße 3 – 5, D- 86641 Rain  
 Telefon: +49 – 9090-770, Ausstellungsdatum: 13.12.2018 Ersatz für das Datenblatt von: 26.10.2017

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

|        |   |   |                              |
|--------|---|---|------------------------------|
| 9.1    | <b>Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften</b> |   |                              |
| 9.1.1  | <b>Form:</b> flüssig  | <b>Farbe:</b> orange rot                  | <b>Geruch:</b> geruchlos     |
|        |   |   | <b>Geruchsschwelle:</b> n.v. |
| 9.1.2  | pH - Wert, unverdünnt:  | ~ 2                                       |                              |
|        | pH - Wert, 1%ig in Wasser:  | n.v.                                      |                              |
| 9.1.3  | Siedepunkt / Siedebereich (°C):   | ~100, Schmelzpunkt / Schmelzbereich (°C): | n.a.                         |
| 9.1.4  | Flammpunkt (°C):  | n.v., im geschlossenen Tiegel             |                              |
| 9.1.5  | Entzündlichkeit (EG A10 / A13):   | Nein.                                     |                              |
| 9.1.6  | Zündtemperatur (°C):  | n.a.                                      |                              |
| 9.1.7  | Selbstentzündlichkeit (EG A16):   | n.a.                                      |                              |
| 9.1.8  | Brandfördernde Eigenschaften:   | Nein.                                     |                              |
| 9.1.9  | Explosionsgefahr:   | Keine.                                    |                              |
| 9.1.10 | Explosionsgrenzen (Vol.%) untere:   | n.a., obere: n.a.                         |                              |
| 9.1.11 | Dampfdruck:   | n.v.                                      |                              |
|        | Dampfdichte (Luft = 1):   | n.v.                                      |                              |
| 9.1.12 | Dichte (g/ml):  | ~ 1                                       |                              |
| 9.1.13 | Löslichkeit (in Wasser):  | mischbar                                  |                              |
| 9.1.14 | Verteilungskoeffizient, n - Oktanol / Wasser:                                   | n.v.                                      |                              |
| 9.1.15 | Viskosität:   | n.v.                                      |                              |
| 9.1.16 | Lösemittelgehalt (Gew.%):   | n.a.                                      |                              |
| 9.1.17 | Thermische Zersetzung (°C):   | n.v.                                      |                              |
| 9.1.18 | Verdunstungszahl:   | n.v.                                      |                              |
| 9.2    | <b>Sonstige Angaben</b>   |   |                              |
|        | n.v.  |   |                              |

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

|      |  |
|------|--|
| 10.1 | <b>Reaktivität</b><br>Keine Information verfügbar.   |
| 10.2 | <b>Chemische Stabilität</b><br>Stabil unter normalen Bedingungen.  |
| 10.3 | <b>Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b><br>Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.                                       |
| 10.4 | <b>Zu vermeidende Bedingungen</b><br>Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.  |
| 10.5 | <b>Unverträgliche Materialien</b><br>Unverträglich mit Basen.  |
| 10.6 | <b>Gefährliche Zersetzungsprodukte</b><br>Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.<br>Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen. |

**Handelsname: Brunnen-Klar**

Hersteller / Lieferant: Dehner Gartencenter GmbH & Co. KG, Donauwörther Straße 3 – 5, D- 86641 Rain  
 Telefon: +49 – 9090-770, Ausstellungsdatum: 13.12.2018 Ersatz für das Datenblatt von: 26.10.2017

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

|  |        |
|--|--------|
| Akute Toxizität:   |        |
| Einatmen:  | n.v.   |
| Verschlucken:  | n.v.   |
| Hautkontakt:   | n.v.   |
| Ätz - / Reizwirkung auf die Haut:                            | Gering |
| schwere Augenschädigung / - reizung:                         | Gering |
| Sensibilisierung der Atemwege / Haut:                        | Nein.  |
| Keimzell-Mutagenität:  | n.v.   |
| Karzinogenität:  | n.v.   |
| Reproduktionstoxizität:                                      | n.v.   |
| spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:   | n.v.   |
| spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition: | n.v.   |
| Aspirationsgefahr:   | n.v.   |

**11.1.1 – Erfahrungen aus der Praxis**

11.1.11 n.v.

**11.1.12 Erfahrungen aus der Praxis**

Einstufungsrelevante Beobachtungen:

Keine.

Sonstige Beobachtungen:

Keine.

Die Einstufung der Zubereitung erfolgte nach dem Berechnungsverfahren.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität**EC<sub>50</sub>/48Std./Daphnia =36 mg / l (OECD 202) <sup>1)</sup>

Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Produkte.

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Die Methoden zur Beurteilung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

n.v.

**12.4 Mobilität im Boden**

n.v.

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

Diese Mischung enthält keine Stoffe, die als PBT oder vPvB bewertet sind.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

|  |                   |
|--|-------------------|
| 12.6.1 CSB - Wert, mg/g:                   | n.v.              |
| 12.6.2 BSB5 - Wert, mg/g:                  | n.v.              |
| 12.6.3 AOX - Hinweis:                      | Nicht zutreffend. |
| 12.6.4 Ökologisch bedeutsame Bestandteile: | Kupfersulfat      |
| 12.6.5 Andere schädliche Wirkungen:        | Nicht zutreffend. |

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

13.1.1 Empfehlung: D10

Abfallschlüssel - Nr.:

Die Abfallschlüsselnummer soll in Absprache mit dem Verbraucher, dem Hersteller und dem Entsorger festgelegt werden.

Zusätzlich örtliche behördliche Vorschriften beachten.

**13.1.2 Für ungereinigte Verpackungen**

Empfehlung: Mit geeignetem Reinigungsmittel spülen. Sonst wie Produktreste.

Sicherer Umgang: Wie für Produktreste.

**Handelsname: Brunnen-Klar**

Hersteller / Lieferant: Dehner Gartencenter GmbH &amp; Co. KG, Donauwörther Straße 3 – 5, D- 86641 Rain

Telefon: +49 – 9090-770, Ausstellungsdatum: 13.12.2018 Ersatz für das Datenblatt von: 26.10.2017

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

|      | <b>ADR</b>   | <b>IMDG</b> | <b>IATA</b>   |
|------|--|-------------|---|
|      | Kein Gefahrgut im Sinne der oben erwähnten Vorschriften.                                 |             |   |
| 14.1 | <b>UN-Nummer</b>   |             |   |
| 14.2 | <b>Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>  |             |   |
| 14.3 | <b>Transportgefahrenklassen</b>  |             |   |
| 14.4 | <b>Verpackungsgruppe</b>   |             |   |
| 14.5 | <b>Umweltgefahren</b>  |             |   |
| 14.6 | <b>Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>                                    |             |   |
|      | Beförderungskategorie:<br>Klassifizierungscode:<br>Gefahrnummer:<br>LQ:                  |             | Verpackungsanweisung<br>(Passagierflugzeug)<br><br>Verpackungsanweisung<br>(Frachtflugzeug) |
| 14.7 | <b>Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code</b> |             |   |

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

|        |  |               |   |
|--------|--|---------------|---|
| 15.1   | <b>Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch</b> |               |   |
| 15.1.1 | <b>Beschäftigungsbeschränkung nach MuSchG / JArbSchG beachten:</b> Nein.   |               |   |
| 15.1.2 | <b>Aufbewahrungspflicht nach § 8 (6) GefStoffV beachten:</b> Nein.   |               |   |
| 15.1.3 | <b>Störfallverordnung beachten:</b> Nein.  |               |   |
| 15.1.4 | <b>Technische Anleitung Luft:</b>  | Klasse<br>III | Ziffer<br>5.2.2<br><br>Anteil m%<br>< 1 |
| 15.1.5 | <b>Wassergefährdungsklasse:</b> 2; Einstufung nach AwSV  |               |   |
| 15.1.6 | <b>Lagerklasse:</b> 10 – 13  |               |   |
| 15.1.7 | <b>Regelungsbereich der TRGS 510 beachten:</b> Nein.   |               |   |
| 15.1.8 | <b>Regelungsbereich des WRMG beachten:</b> Nein.   |               |   |
| 15.1.9 | <b>Sonstige zu beachtende Vorschriften:</b> BiozidV  |               |   |
| 15.2   | <b>Stoffsicherheitsbeurteilung :</b><br>n.a.   |               |   |

**Handelsname: Brunnen-Klar**

Hersteller / Lieferant: Dehner Gartencenter GmbH & Co. KG, Donauwörther Straße 3 – 5, D- 86641 Rain  
Telefon: +49 – 9090-770, Ausstellungsdatum: 13.12.2018 Ersatz für das Datenblatt von: 26.10.2017

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****H - Sätze aus Kapitel 3**

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H315: Verursacht Hautreizungen.

H319: Verursacht schwere Augenreizung.

H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**Quelle:**

1) Daphnia immobility test (Daphnia magna) according to OECD Guideline 202: DAC17001, VITO ABS, Belgium

Dieses Datenblatt wurde gemäß EU-Verordnung 2015/830 erstellt.

Die Angaben basieren auf dem Stand der Kenntnisse und Erfahrungen am Ausstellungsdatum, sie haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen. Sie dürfen weder geändert, noch auf andere Produkte übertragen werden. Vervielfältigung im unveränderten Zustand ist erlaubt.



Ausgestellt durch: CoSiChem AG, Ernst-Lemmer-Straße 23, D - 35041 Marburg, info@cosichem.de, +49-6421-886563  
Daten - Eingang: 08.11.2018, \$söl\_0217\_b