



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 8.9.2017

Version: 7

Sprache: de-DE

Gedruckt: 12.10.2017

Entkalkungsmittel Dampfgenerator & Sensia Arena

Materialnummer 409591040

Seite:

1 von 10

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Entkalkungsmittel Dampfgenerator & Sensia Arena

REACH-Registrierungsnr.: 01-2119457026-42-XXXX

Dieses Sicherheitsdatenblatt gilt für die folgenden Produkte:

4697700M (Entkalkungsmittel Sensia Arena 4x80g)

46978000 (Sensia Arena care set 1x80g)

14015000 (Entkalkungsmittel Dampfgenerator, F-digital deluxe Entkalkungsmittel 6x80g)

CAS-Nummer: 5949-29-1

EG-Nummer: 201-069-1

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

Allgemeine Verwendung: ENTKALKER

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenbezeichnung: Grohe AG

Straße/Postfach: Industriepark Edelburg

PLZ, Ort: 58675 Hemer

Deutschland

WWW: www.grohe.com

E-Mail: info@grohe.com

Telefon: +49 (0)2372 93-0

Telefax: +49 (0)2372 93-1322

Auskunft gebender Bereich:

Telefon: +49 (0)2372 93-2037

sustainability@grohe.com

1.4 Notrufnummer

GIZ-Nord, Göttingen, Deutschland,

Telefon: +49 551-19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP)

Eye Irrit. 2; H319 Verursacht schwere Augenreizung.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (CLP)



Signalwort:

Achtung



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 8.9.2017

Version: 7

Sprache: de-DE

Gedruckt: 12.10.2017

Entkalkungsmittel Dampfgenerator & Sensia Arena

Materialnummer 409591040

Seite: 2 von 10

Gefahrenhinweise:	H319	Verursacht schwere Augenreizung.
Sicherheitshinweise:	P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
	P264	Nach Gebrauch Hände und Gesicht gründlich waschen.
	P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz 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.

2.3 Sonstige Gefahren

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Chemische Charakterisierung:

C6 H8 O7 x H2O
Zitronensäure monohydrat
2-Hydroxypropan-1,2,3-tricarbonsäure

CAS-Nummer: 5949-29-1
EG-Nummer: 201-069-1
RTECS-Nummer: GE7810000
Warennummer Außenhandel:
2918 14 00

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen:	Für Frischluft sorgen.
Nach Hautkontakt:	Betroffene Stellen mit Wasser und Seife abwaschen. Kontaminierte Kleidung wechseln. Bei Hautreaktionen Arzt aufsuchen.
Nach Augenkontakt:	Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Anschließend Augenarzt konsultieren.
Nach Verschlucken:	Mund ausspülen und 2 bis 4 Gläser Wasser trinken lassen. Bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Verursacht schwere Augenreizung.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 8.9.2017

Version: 7

Sprache: de-DE

Gedruckt: 12.10.2017

Entkalkungsmittel Dampfgenerator & Sensia Arena

Materialnummer 409591040

Seite:

3 von 10

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Wassersprühstrahl, alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid, Trockenlöschpulver.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Das Produkt ist brennbar.

Im Brandfall können gefährliche Brandgase und Dämpfe entstehen.

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Zusätzliche Hinweise:

Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für ausreichende Lüftung sorgen. Substanzkontakt vermeiden.

Staubentwicklung vermeiden. Staub nicht einatmen.

Geeignete Schutzausrüstung tragen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Nachreinigen.

Größere Mengen eindämmen und in Behälter pumpen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ergänzend Abschnitt 8 und 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:

Für gute Be- und Entlüftung von Lager und Arbeitsplatz sorgen.

Staubentwicklung vermeiden. Staub nicht einatmen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Geeignete Schutzausrüstung tragen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Nicht Metallbehälter.

Behälter dicht geschlossen und trocken lagern.

Vor Hitze/Sonneneinstrahlung schützen.



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 8.9.2017

Version: 7

Sprache: de-DE

Gedruckt: 12.10.2017

Entkalkungsmittel Dampfgenerator & Sensia Arena

Materialnummer 409591040

Seite:

4 von 10

Zusammenlagerungshinweise:

Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln, Alkalien, Reduktionsmitteln oder Metalle lagern.
Nicht mit brandfördernden und selbstentzündlichen Stoffen sowie leichtentzündlichen Feststoffen zusammen lagern.

Sonstige Hinweise:

Staub-Luftgemische wegen Explosionsgefahr vermeiden.

Lagerklasse:

11 = Brennbare Feststoffe

7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Zusätzliche Hinweise:

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

PNEC:

PNEC Wasser (Süßwasser): 0,44 mg/L

PNEC Wasser (Meerwasser): 0,044 mg/L

PNEC Kläranlage: 1000 mg/L

PNEC Sediment (Süßwasser): 34,6 mg/kg dw

PNEC Sediment (Meerwasser): 3,46 mg/kg dw

PNEC Boden: 33,1 mg/kg dw

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Belüftung des Arbeitsraumes und/oder Absaugeinrichtung am Arbeitsplatz sorgen.
Staub sollte unmittelbar am Entstehungsort abgesaugt werden.

Persönliche Schutzausrüstung

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Atemschutz:

Bei Staubentwicklung Staubmaske tragen.

Mögliche Alternativen: Partikelfilter P1 gemäß EN 143.

Handschutz:

Schutzhandschuhe gemäß EN 374.

Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk - Schichtstärke: 0,11 mm.

Durchbruchzeit (maximale Tragedauer): >480 min.

Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.

Augenschutz:

Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166.

Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.

Augenspülflasche oder Augendusche im Arbeitsraum bereitstellen.



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 8.9.2017

Version: 7

Sprache: de-DE

Gedruckt: 12.10.2017

Entkalkungsmittel Dampfgenerator & Sensia Arena

Materialnummer 409591040

Seite:

5 von 10

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen:	Form: fest, kristallin Farbe: farblos bis weiß
Geruch:	geruchlos
Geruchsschwelle:	Keine Daten verfügbar
pH-Wert:	bei 10 g/L: 2,2 bei 25 °C, 50 g/L: 1,85
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	135 - 152 °C
Siedebeginn und Siedebereich:	(Zersetzung)
Flammpunkt/Flammpunktbereich:	nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit:	Keine Daten verfügbar
Explosionsgrenzen:	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck:	bei 20 °C: $\leq 0,1$ hPa
Dampfdichte:	Keine Daten verfügbar
Dichte:	bei 20 °C: 1,542 g/cm ³
Löslichkeit:	bei 25 °C: (Ethanol) 49 g/L
Wasserlöslichkeit:	bei 20 °C: ca. 1630 g/L
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:	bei 20 °C: -1,72 log P(o/w) (OECD 117) Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.
Selbstentzündungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur:	> 170°C
Viskosität, kinematisch:	Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften:	Bildung explosiver Staub-Luftgemische möglich.
Oxidierende Eigenschaften:	Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

Zündtemperatur:	345 °C
Schüttdichte:	ca. 800 - 1000 kg/m ³
Weitere Angaben:	Molare Masse: 210,14 g/mol

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Bildung explosiver Staub-Luftgemische möglich.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Lagerbedingungen stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reagiert heftig mit Oxidationsmitteln, Reduktionsmitteln, Metallen und Basen.



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 8.9.2017

Version: 7

Sprache: de-DE

Gedruckt: 12.10.2017

Entkalkungsmittel Dampfgenerator & Sensia Arena

Materialnummer 409591040

Seite:

6 von 10

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Vor starker Hitze schützen. (Kristallwasserabgabe bei Erwärmen.)
Staub-Luftgemische wegen Explosionsgefahr vermeiden.

10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel, Reduktionsmitteln, Metallen, Basen

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

Thermische Zersetzung: > 170°C

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität:

LD50 Ratte, oral: (Substanz wasserfrei) 3000 mg/kg

LD50 Maus, oral: (Substanz wasserfrei) 5040 mg/kg

LD50 Ratte, intraperitoneal: (Substanz wasserfrei) 375 mg/kg

LD50 Maus, intraperitoneal: (Substanz wasserfrei) 961 mg/kg



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 8.9.2017

Version: 7

Sprache: de-DE

Gedruckt: 12.10.2017

Entkalkungsmittel Dampfgenerator & Sensia Arena

Materialnummer 409591040

Seite:

7 von 10

Toxikologische Wirkungen: **Akute Toxizität (oral):** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute Toxizität (dermal): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute Toxizität (inhalativ): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Symptome im Tierversuch (Kaninchen): nicht reizend (OECD 404)

Augenschädigung/-reizung: Eye Irrit. 2; H319 = Verursacht schwere Augenreizung.

Spezifische Symptome im Tierversuch (Kaninchen): Verursacht schwere Augenreizung. (OECD 405)

Sensibilisierung der Atemwege: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung der Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Keimzellmutagenität/Genotoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Mutagenität (in vitro, Ames-Test): negativ (Lit.)

Karzinogenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Wirkungen auf und über die Muttermilch: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Symptome

Bei Einatmen: Kann Reizungen hervorrufen.

Nach Verschlucken:

Nach Aufnahme großer Mengen: Magenschmerzen, Husten, Erbrechen mit Blut.

Allgemeine Bemerkungen

Nach derzeitigen Kenntnissen physiologisch verträglich (weder mutagen, cancerogen noch teratogen).



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 8.9.2017

Version: 7

Sprache: de-DE

Gedruckt: 12.10.2017

Entkalkungsmittel Dampfgenerator & Sensia Arena

Materialnummer 409591040

Seite:

8 von 10

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität: Schädigende Wirkung durch pH-Wert-Veränderung.
Algentoxizität:
IC50 Scenedesmus quadricauda: 640 mg/l/7d (wasserfrei).
IC50 Myrocystis aeruginosa: 80 mg/L/8 d.
Bakterientoxizität:
EC50 Pseudomonas putida: > 10000 mg/L/16h (wasserfrei).
Daphnientoxizität:
EC50 Daphnia magna: ca. 120 mg/L/72h (wasserfrei).
Fischtoxizität:
LC50 Goldorfe (Leuciscus idus): 440 - 760 mg/L/96h (wasserfrei).
Wassergefährdungsklasse:
1 = schwach wassergefährdend (WGK-Katalognummer 57)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Sonstige Hinweise: Biologischer Abbau: > 98 %/2 d (OECD 302 B).
Das Produkt ist biologisch gut abbaubar.
Sauerstoffbedarf:
BSB: 481 mg/g/5d
CSB: 685 mg/g
ThSB: 685 mg/g

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten ($\log P(o/w) < 1$).
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:
bei 20 °C: -1,72 $\log P(o/w)$ (OECD 117)
Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Daten verfügbar

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Allgemeine Hinweise: Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Abfallschlüsselnummer: 07 01 99 = Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung (HZVA) organischer Grundchemikalien: Abfälle a. n. g.
HZVA = Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 8.9.2017

Version: 7

Sprache: de-DE

Gedruckt: 12.10.2017

Entkalkungsmittel Dampfgenerator & Sensia Arena

Materialnummer 409591040

Seite:

9 von 10

Empfehlung: Verbrennung mit behördlicher Genehmigung.

Verpackung

Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

entfällt

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Nicht eingeschränkt

14.3 Transportgefahrenklassen

entfällt

14.4 Verpackungsgruppe

entfällt

14.5 Umweltgefahren

Meeresschadstoff - IMDG:

nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

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

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften - Deutschland

Lagerklasse: 11 = Brennbare Feststoffe

Wassergefährdungsklasse:

1 = schwach wassergefährdend (WGK-Katalognummer 57)

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830

Überarbeitet am: 8.9.2017
Version: 7
Sprache: de-DE
Gedruckt: 12.10.2017

Entkalkungsmittel Dampfgenerator & Sensia Arena

Materialnummer 409591040

Seite: 10 von 10

Nationale Vorschriften - EG-Mitgliedstaaten

Kennzeichnung der Verpackung bei einem Inhalt \leq 125mL



Signalwort:

Achtung
entfällt

Gefahrenhinweise:

Sicherheitshinweise:

P102

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Weitere Informationen

Literatur:

BG RCI:

- Merkblatt 0004 Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe
- Merkblatt M050 Umgang mit Gefahrstoffen

ICSC 0704

Grund der letzten Änderungen:

Änderung in Abschnitt 1: Handelsname, Materialnummer

Erstausgabedatum:

10.5.2013

Datenblatt ausstellender Bereich

Ansprechpartner:

siehe Abschnitt 1: Auskunft gebender Bereich

Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).

Die Angaben in diesem Datenblatt sind nach bestem Wissen zusammengestellt und entsprechen dem Stand der Kenntnis zum Überarbeitungsdatum. Sie sichern jedoch nicht die Einhaltung bestimmter Eigenschaften im Sinne der Rechtsverbindlichkeit zu.