



# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) en Verordening (EU) Nr. 2015/830

Herziening: 8-9-2017  
Versie: 7  
Taal: nI-NL  
Afdrukdatum: 12-10-2017

## Ontkalkingsmiddel stoomgenerator & Sensia Arena

Materiaalnummer 409591040

Pagina: 1 van 10

### RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

#### 1.1 Productidentificatie

Productnaam: Ontkalkingsmiddel stoomgenerator & Sensia Arena  
REACH registratienr.: 01-2119457026-42-XXXX  
Dit veiligheidsinformatieblad geldt voor de volgende producten:  
4697700M (ontkalkingsmiddel Sensia Arena 4x80g)  
46978000 (Sensia Arena care set 1x80g)  
14015000 (Ontkalkingsmiddel stoomgenerator, F-digital deluxe ontkalkingsmiddel 6x80g)

CAS nr.: 5949-29-1  
EG-nummer: 201-069-1

#### 1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Algemeen gebruik: ONTKALKERS

#### 1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Firmabenaaming: Grohe AG  
Straat/Postbus: Industriepark Edelburg  
Postcode, plaats: 58675 Hemer  
Duitsland  
WWW: www.grohe.com  
E-mail: info@grohe.com  
Telefoon: +49 (0)2372 93-0  
Telefax: +49 (0)2372 93-1322  
Informatie: Telefoon: +49 (0)2372 93-2037  
sustainability@grohe.com

#### 1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

GIZ-Nord, Göttingen, Duitsland,  
Telefoon: +49 551-19240

### RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

#### 2.1 Indeling van de stof of het mengsel

Classificering conform EG-verordening 1272/2008 (CLP)

Eye Irrit. 2; H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

#### 2.2 Etiketteringselementen

Etikettering (CLP)



Signaalwoord: **Waarschuwing**

Gevarenaanduidingen: H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.



# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) en Verordening (EU) Nr. 2015/830

Herziening: 8-9-2017

Versie: 7

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 12-10-2017

## Ontkalkingsmiddel stoomgenerator & Sensia Arena

Materiaalnummer 409591040

Pagina: 2 van 10

Veiligheidsaanbevelingen: P102	Buiten het bereik van kinderen houden.
P264	Na het werken met dit product gezicht en handen grondig wassen.
P280	Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming dragen.
P305+P351+P338	BIJ CONTACT MET DE OGEN: Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.
P337+P313	Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen.

### 2.3 Andere gevaren

Geen bijzondere noembare gevaren.

Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling:

Geen gegevens beschikbaar

## RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

### 3.1 Stoffen

Chemische karakterisering:

C6 H8 O7 x H2O  
Citroenzuur monohydraat

CAS nr.: 5949-29-1  
EG-nummer: 201-069-1  
RTECS nummer: GE7810000  
Goederennummer buitenlandse handel:  
2918 14 00

## RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

### 4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Na inhalatie:	Voor frisse lucht zorgen.
Na huidcontact:	Pijnlijke plekken met water en zeep afwassen. Verontreinigde kleding uittrekken. In geval van huidreacties arts consulteren.
Oogcontact:	Onmiddellijk ogen met geopend ooglid 10 tot 15 minuten met stromend water spoelen. Aansluitend oogarts consulteren.
Ingestie:	Mond uitspoelen en 2 tot 4 glazen water laten drinken. In geval van klachten arts raadplegen.

### 4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

### 4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Symptomatische behandeling.



# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) en Verordening (EU) Nr. 2015/830

Herziening: 8-9-2017

Versie: 7

Taal: nI-NL

Afdrukdatum: 12-10-2017

## Ontkalkingsmiddel stoomgenerator & Sensia Arena

Materiaalnummer 409591040

Pagina:

3 van 10

### RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

#### 5.1 Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen: Watersproeistraal, alcoholbestendig schuim, kooldioxide, bluspoeder.

#### 5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Het product is brandbaar.

In geval van brand kunnen gevaarlijke brandgassen en dampen ontstaan.

In geval van brand kan ontstaan: koolmonoxide en kooldioxide.

#### 5.3 Advies voor brandweerlieden

Speciale bescherming bij de brandbestrijding:

Beschermende ademhalingsapparatuur met perslucht dragen.

Aanvullende informatie: Het binnendringen van bluswater in oppervlaktewateren en grondwater vermijden.

### RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

#### 6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures

Voor voldoende ventilatie zorgen. Contact met de substantie vermijden.

Stofontwikkeling vermijden. Stof niet inademen.

Geschikte beschermingsmiddelen gebruiken.

#### 6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen

Niet in riolering en/of grond water en/of open water lozen.

#### 6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Mechanisch opnemen en in geschikte containers verwijderen. Nareinigen.

Verzamel grotere hoeveelheden en pomp ze in een tank.

#### 6.4 Verwijzing naar andere rubrieken

Zie ook rubriek 8 en 13.

### RUBRIEK 7: Hantering en opslag

#### 7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

Maatregelen in verband met veilig hanteren:

Voor goede ventilatie van magazijn en werkplaats zorgen.

Stofontwikkeling vermijden. Stof niet inademen.

Aanraking met de ogen en de huid vermijden.

Geschikte beschermingsmiddelen gebruiken.

Maatregelen tegen brand en explosie:

Verwijderd houden van ontstekingsbronnen - Niet roken.

#### 7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

Eisen aan opslagruimte en verpakking:

Niet metalen container.

Container gesloten en droog opslaan.

Tegen hitte/directe zonnestraling beschermen.



# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) en Verordening (EU) Nr. 2015/830

Herziening: 8-9-2017

Versie: 7

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 12-10-2017

## Ontkalkingsmiddel stoomgenerator & Sensia Arena

Materiaalnummer 409591040

Pagina: 4 van 10

Informatie betreft het opslaan met andere stoffen of preparaten:

Niet met oxidatiemiddelen, alkaliën, reductiemiddel of metalen opslaan.  
Niet met brandgevoelige, zelfontstehende stoffen en ook niet samen met licht ontsteekbare materialen bewaren.

Overige informatie: Stof-luchtmengsel wegens ontploffingsgevaar vermijden.

### 7.3 Specifiek eindgebruik

Er is geen informatie beschikbaar.

## RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

### 8.1 Controleparameters

Aanvullende informatie: Bevat geen stoffen met werkplekgrenswaarden.

PNEC: PNEC water (zoet water): 0,44 mg/L  
PNEC water (zeewater): 0,044 mg/L  
PNEC zuiveringsinstallatie: 1000 mg/L  
PNEC sediment (zoet water): 34,6 mg/kg dw  
PNEC sediment (zeewater): 3,46 mg/kg dw  
PNEC vloer: 33,1 mg/kg dw

### 8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Zorgen voor goede ventilatie van de werkruimte en/of afzuiginstallatie in werkplaats.  
Stof moet direct ter plekke afgezogen worden.

## Persoonlijke bescherming

### Beheersing van beroepsmatige blootstelling

Bescherming van de ademhaling:

Bij het ontstaan van stof, stofmasker dragen.  
Mogelijke alternatieven: Deeltjesfilterapparaat P1 volgens EN 143.

Handbescherming:

Beschermingshand-schoenen volgens EN 374.  
Handschoenmateriaal: nitrilrubber - De dikte van de laag: 0,11 mm.  
Doorbraaktijd: >480 min.  
De precieze penetratietijd kunt u te weten komen bij de handschoenenfabricant, houd er rekening mee.

Oogbescherming:

Sluitende veiligheidsbril volgens EN 166.

Lichaamsbescherming:

Draag geschikte beschermende kleding.

Beschermende en hygiënische maatregelen:

Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Niet eten, drinken of roken tijdens gebruik.  
Aanraking met de ogen en de huid vermijden. Gezicht en handen wassen na het werken met de stof.  
Oogspoelfles of oogdouche in de werkruimte gereed houden.



# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) en Verordening (EU) Nr. 2015/830

Herziening: 8-9-2017

Versie: 7

Taal: nL-NL

Afdrukdatum: 12-10-2017

## Ontkalkingsmiddel stoomgenerator & Sensia Arena

Materiaalnummer 409591040

Pagina:

5 van 10

### RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

#### 9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Uiterlijk:	Vorm: vast, kristalijne Kleur: kleurloos tot wit
Geur:	geurloos
Geurdrempelwaarde	Geen gegevens beschikbaar
pH-waarde:	bij 10 g/L: 2,2 bij 25 °C, 50 g/L: 1,85
Smelt-/vriespunt:	135 - 152 °C
Beginkookpunt en kooktraject:	(Ontleding)
Vlampunt:	niet van toepassing
Verdampingssnelheid:	Geen gegevens beschikbaar
Ontvlambaarheid:	Geen gegevens beschikbaar
Explosie grenzen:	Geen gegevens beschikbaar
Dampdruk:	bij 20 °C: <= 0,1 hPa
Dampspanning:	Geen gegevens beschikbaar
Dichtheid:	bij 20 °C: 1,542 g/cm <sup>3</sup>
Oplosbaarheid:	bij 25 °C: (Ethanol) 49 g/L
Oplosbaarheid in water:	bij 20 °C: ca. 1630 g/L
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water:	bij 20 °C: -1,72 log P(o/w) (OECD 117) Op basis van de verdelingscoëfficiënten n-octanol/water is een concentratie in organismen niet te verwachten.
Zelfontbrandingstemperatuur:	Geen gegevens beschikbaar
Ontledingstemperatuur:	> 170°C
Viscositeit, kinematisch:	Geen gegevens beschikbaar
Ontploffingseigenschappen:	Vorming van ontplofbare stof-luchtmengsels mogelijk.
Brandbevorderende eigenschappen:	Geen gegevens beschikbaar

#### 9.2 Overige informatie

Ontstekingstemperatuur:	345 °C
Bulkdichtheid:	ca. 800 - 1000 kg/m <sup>3</sup>
Verdere informatie:	Molecuulgewicht: 210,14 g/mol

### RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

#### 10.1 Reactiviteit

Vorming van ontplofbare stof-luchtmengsels mogelijk.

#### 10.2 Chemische stabiliteit

Het product is onder normale opslagomstandigheden stabiel.

#### 10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties

reageert heftig met oxidatiemiddelen, reductiemiddel, metalen en basen



## VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) en Verordening (EU) Nr. 2015/830

Herziening: 8-9-2017

Versie: 7

Taal: nl-NL

Afdrukdatum: 12-10-2017

# Ontkalkingsmiddel stoomgenerator & Sensia Arena

Materiaalnummer 409591040

Pagina:

6 van 10

### 10.4 Te vermijden omstandigheden

Tegen grote hitte beschermen. (Uitwasemen van kristalwater bij verwarmen.)  
Stof-luchtmengsel wegens ontploffingsgevaar vermijden.

### 10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Sterke oxidatiemiddelen, reductiemiddel, metalen, basen

### 10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten

In geval van brand kan ontstaan: koolmonoxide en kooldioxide.

Thermische ontleding: > 170°C

## RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

### 11.1 Informatie over toxicologische effecten

Acute toxiciteit:	LD50 Rat, oraal:	(substantie watervrij) 3000 mg/kg
	LD50 Muis, oraal:	(substantie watervrij) 5040 mg/kg
	LD50 Rat, intraperitoneaal:	(substantie watervrij) 375 mg/kg
	LD50 Muis, intraperitoneaal:	(substantie watervrij) 961 mg/kg



# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) en Verordening (EU) Nr. 2015/830

Herziening: 8-9-2017

Versie: 7

Taal: nI-NL

Afdrukdatum: 12-10-2017

## Ontkalkingsmiddel stoomgenerator & Sensia Arena

Materiaalnummer 409591040

Pagina: 7 van 10

Toxicologische werkingen: Acute toxiciteit (oraal): Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Acute toxiciteit (dermaal): Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Acute toxiciteit (inhalatief): Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Huidcorrosie/-irritatie: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Specifieke symptomen in dierexperimenten (Konijn): niet irriterend (OECD 404)

Oogbeschadiging/-irritatie: Eye Irrit. 2; H319 = Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

Specifieke symptomen in dierexperimenten (Konijn): Veroorzaakt ernstige oogirritatie. (OECD 405)

Overgevoeligheid van de luchtwegen: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Sensibilisering van de huid: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Mutageniteit in geslachtscellen/Genotoxiciteit: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Mutageniteit (in vitro, Ames-Test): negatief (Lit.)

Kankerverwekkendheid: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Gifigheid voor de voortplanting: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Effecten op en over de lactatie: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Specifieke doelorgaantoxiciteit (eenmalige blootstelling): Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Specifieke doelorgaantoxiciteit (herhaalde blootstelling): Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Gevaar bij inademing: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

### Symptomen

Na inhalatie: Huidirritatie mogelijk.

Na inslikken:

Na het opnemen van grotere hoeveelheden: maagpijn, hoest, braken met bloed.

### Algemene opmerkingen

Volgens thans beschikbare kennis fysiologisch verdraagzaam (niet mutageen, carcinogeen of teratogeen)



# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) en Verordening (EU) Nr. 2015/830

Herziening: 8-9-2017

Versie: 7

Taal: nI-NL

Afdrukdatum: 12-10-2017

## Ontkalkingsmiddel stoomgenerator & Sensia Arena

Materiaalnummer 409591040

Pagina:

8 van 10

### RUBRIEK 12: Ecologische informatie

#### 12.1 Toxiciteit

Aquatoxiciteit: Schadelijke werking door verandering van de pH-waarde.  
Algentoxiciteit:  
IC5 Scenedesmus quadricauda: 640 mg/l/7d (watervrij).  
IC5 Myrocystis aeruginosa: 80 mg/L/8 d.  
Bacterietoxiciteit:  
EC5 Pseudomonas putida: > 10000 mg/L/16h (watervrij).  
Daphnientoxiciteit:  
EC50 Daphnia magna: ca. 120 mg/L/72h (watervrij).  
Vistoxiciteit:  
LC50 Leuciscus idus: 440 - 760 mg/L/96h (watervrij).

#### 12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

Overige informatie: Biologische afbraak: > 98 %/2 d (OECD 302 B).  
Het product is goed biologisch afbreekbaar.

Zuurstofbehoefte:  
BOD: 481 mg/g/5d  
COD: 685 mg/g  
ThOD: 685 mg/g

#### 12.3 Mogelijke bioaccumulatie

Een bioaccumulatie is niet te verwachten ( $\log P(o/w) < 1$ ).  
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water:  
bij 20 °C: -1,72  $\log P(o/w)$  (OECD 117)  
Op basis van de verdelingscoëfficiënten n-octanol/water is een concentratie in organismen niet te verwachten.

#### 12.4 Mobiliteit in de bodem

Geen gegevens beschikbaar

#### 12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Geen gegevens beschikbaar

#### 12.6 Andere schadelijke effecten

Algemene informatie: Niet in riolering en/of grond water en/of open water lozen.

### RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

#### 13.1 Afvalverwerkingsmethoden

##### Product

Afvalcode: 07 01 99 = Afval van bereiding, formulering, levering en gebruik (BFLG) van organische basischemicaliën: Niet elders genoemd afval  
BFLG = bereiding, formulering, levering en gebruik

Aanbeveling: Verbranding met toestemming van nationale instanties.





# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) en Verordening (EU) Nr. 2015/830

Herziening: 8-9-2017

Versie: 7

Taal: nI-NL

Afdrukdatum: 12-10-2017

## Ontkalkingsmiddel stoomgenerator & Sensia Arena

Materiaalnummer 409591040

Pagina:

9 van 10

### Verpakking

Aanbeveling: Afvalverwerking volgens nationale of regionale wetgeving.  
Niet vervuilde en volledig lege verpakkingen kunnen nogmaals gebruikt worden.

## RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

### 14.1 VN-nummer

niet van toepassing

### 14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

Niet beperkt

### 14.3 Transportgevarenklasse(n)

niet van toepassing

### 14.4 Verpakkingsgroep

niet van toepassing

### 14.5 Milieugevaren

Mariene verontreiniger - IMDG:  
nee

### 14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.

### 14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code

Geen gegevens beschikbaar

## RUBRIEK 15: Regelgeving

### 15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

#### Nationale voorschriften - Nederland

Geen gegevens beschikbaar

#### Nationale voorschriften - EG-lidstaten

#### Markering van verpakking met inhoud <= 125mL



Signaalwoord:

**Waarschuwing**

Gevarenaanduidingen: niet van toepassing

Veiligheidsaanbevelingen: P102 Buiten het bereik van kinderen houden.

#### Nationale voorschriften - Duitsland

Opslagklasse: 11 = Brandbare vaste stoffen



## VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) en Verordening (EU) Nr. 2015/830

Herziening: 8-9-2017  
Versie: 7  
Taal: nI-NL  
Afdrukdatum: 12-10-2017

# Ontkalkingsmiddel stoomgenerator & Sensia Arena

Materiaalnummer 409591040

Pagina: 10 van 10

Water risico klasse: 1 = zwak waterbedreigend (Catalogus nummer WGK 57)

Informatie over werkplaatsbeperking:

Werkgelegenhedenbeperkingen voor jongeren in acht nemen.

### 15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling

Geen gegevens beschikbaar

## RUBRIEK 16: Overige informatie

### Verdere informatie

Literatuur: ICSC 0704

Reden van de laatste veranderingen:

Verandering in paragraaf 1: Productnaam, Materiaalnummer

Datum eerste uitgifte: 10-5-2013

### Opgesteld door

Contactpersoon: zie rubriek 1: Informatie

Voor afkortingen en acroniemen, zie: ECHA Richtsnoer over informatie-eisen en chemische veiligheidsbeoordeling, hoofdstuk R.20 (Tabel met begrippen en afkortingen).

De bovenstaande gegevens zijn gebaseerd op de huidige stand van onze kennis en betekenen geen garantie van de eigenschappen. Bestaande wetten en bepalingen moeten door de ontvanger van ons product op eigen verantwoordelijkheid worden nagekomen.