



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení (EU) č. 2015/830

Zpracováno: 8.9.2017

Verze: 7

Jazyk: cs-CZ

Vytisknuto: 12.10.2017

Odvápňovací prostředek parního generátoru & Sensia Arena

Číslo materiálu 409591040

Strana: 1 z 9

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název: Odvápňovací prostředek parního generátoru & Sensia Arena

Registrační č. REACH: 01-2119457026-42-XXXX

Tento bezpečnostní datový list platí pro následující produkty:

4697700M (odvápňovací prostředek Sensia Arena 4x80g)

46978000 (Sensia Arena care set 1x80g)

14015000 (Odvápňovací prostředek parního generátoru, F-digital deluxe odvápňovací prostředek 6x80g)

CAS-čísla: 5949-29-1

ES-čísla: 201-069-1

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Všeobecné použití: ODSTRAŇOVAČE VODNÍHO KAMENE

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Název firmy: Grohe AG

Ulice/poštovní číslo: Industriepark Edelburg

PSČ, místo: 58675 Hemer

Německo

WWW: www.grohe.com

E-mail: info@grohe.com

Telefon: +49 (0)2372 93-0

Telefax: +49 (0)2372 93-1322

Úsek poskytující informace:

Telefon: +49 (0)2372 93-2037

sustainability@grohe.com

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko Praha,

Telefon: +42 224 919 293

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Zařazení dle nařízení ES 1272/2008 (CLP)

Eye Irrit. 2; H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

2.2 Prvky označení

Značení (CLP)



Signální slovo:

Varování

Standardní věty:

H319

Způsobuje vážné podráždění očí.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení (EU) č. 2015/830

Zpracováno: 8.9.2017

Verze: 7

Jazyk: cs-CZ

Vytisknuto: 12.10.2017

Odvápňovací prostředek parního generátoru & Sensia Arena

Číslo materiálu 409591040

Strana: 2 z 9

Pokyny pro bezpečné zacházení:

- P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
- P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce a obličej.
- P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle.
- P305+P351+P338 **PŘI ZASAŽENÍ OČÍ:** Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
- P337+P313 **Přetrvává-li podráždění očí:** Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

2.3 Další nebezpečnost

Žádné zvláštní nebezpečí k zmínce.

Výsledky posouzení PBT a vPvB:

Žádné údaje k dispozici

ODDÍL 3: Složení / informace o složkách

3.1 Látky

Chemická charakteristika: C6 H8 O7 x H2O
Kyselina citronová monohydrát

CAS-čísla: 5949-29-1

ES-čísla: 201-069-1

RTECS-čísla: GE7810000

Číslo zboží v zahraničním obchodu:
2918 14 00

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

- Vdechování: Zajistit přívod čerstvého vzduchu.
- Po styku s pokožkou: Zasažená místa umyjte vodou a mýdlem.
Vyměnit zmáčený oděv. Při reakci pokožky vyhledat lékaře.
- Při styku s očima: Při otevřených víčkách vyplachovat 10-15 minut tekoucí vodou.
Potom se poradit s očním lékařem.
- Po polknutí: Proplachnout ústa a vypít 2 až 4 sklenice vody. Při potížích vyhledat lékaře.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Způsobuje vážné podráždění očí.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčba symptomů.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodné hasicí prostředky: Vodní postřikovací paprsek, pěna odolná vůči alkoholu, oxid uhličitý, suchý hasicí prášek.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení (EU) č. 2015/830

Zpracováno: 8.9.2017

Verze: 7

Jazyk: cs-CZ

Vytisknuto: 12.10.2017

Odvápňovací prostředek parního generátoru & Sensia Arena

Číslo materiálu 409591040

Strana: 3 z 9

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Produkt je hořlavý.

V případě požáru mohou vznikat nebezpečné požární plyny a páry.

V případě požáru mohou vznikat: oxid uhelnatý a oxid uhličitý.

5.3 Pokyny pro hasiče

Speciální ochranné pomůcky při hašení požáru:

Použít dýchací přístroj.

Dodatečná upozornění: Zamezit vniknutí hasicí vody do povrchové a podzemní vody.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zajistěte dostatečné větrání. Zamezit kontaktu s látkou.

Zabránit prášení. Nevdechujte prach.

Používat vhodné ochranné vybavení.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezit úniku do podzemní vody, vodních toků a do kanalizace.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Zachytit mechanicky a zlikvidovat ve vhodných nádobách. Dodatečně vyčistit.

Velká množství zahradit a čerpat do nádob.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Pro doplnění viz oddíly 8 a 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Pokyny pro bezpečnou manipulaci:

Dbát na dobré větrání a vyvětrání skladu a pracoviště.

Zabránit prášení. Nevdechujte prach.

Zamezte styku s kůží a očima.

Používat vhodné ochranné vybavení.

Pokyny pro ochranu před požárem a výbuchem:

Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Požadavky na skladovací prostory a nádoby:

Není kovová nádoba.

Nádoby skladovat v suchu a pevně uzavřené.

Chránit před vysokými teplotami/slunečním zářením.

Pokyny pro skladování s jinými produkty:

Neskladovat společně s oxidační činidla, alkálie, redukčním činidlům nebo s kovy.

Neskladovat společně s látkami podporujícími hoření, se samovznětlivými látkami a se snadno vznětlivými pevnými látkami.

Jiná upozornění:

Z důvodu nebezpečí exploze zabránit vzniku směsi prachu a vzduchu.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Žádné informace nejsou k dispozici.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení (EU) č. 2015/830

Zpracováno: 8.9.2017

Verze: 7

Jazyk: cs-CZ

Vytisknuto: 12.10.2017

Odvápňovací prostředek parního generátoru & Sensia Arena

Číslo materiálu 409591040

Strana: 4 z 9

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Dodatečná upozornění: Neobsahuje látky s toleranční mezí pracovního místa.

PNEC: PNEC voda (sladká voda): 0,44 mg/L
PNEC voda (mořská voda): 0,044 mg/L
PNEC čistička: 1000 mg/L
PNEC sediment (sladká voda): 34,6 mg/kg dw
PNEC sediment (mořská voda): 3,46 mg/kg dw
PNEC podlaha: 33,1 mg/kg dw

8.2 Omezování expozice

Dbát na dobré větrání na pracovišti a/nebo na odsávání pracovního místa.
Prach odsát přímo na místě vzniku.

Osobní ochranné prostředky

Omezování expozice pracovníků

Ochrana dýchacích orgánů:

V prašném prostředí používat protiprachový respirátor.
Možné alternativy: Částicový filtr P1 dle EN 143.

Ochrana rukou:

Ochranné rukavice dle EN 374.
Materiál rukavic: nitrilkaučuku - Tloušťka nánosu: 0,11 mm.
rezistenční doba: >480 min.
Dbejte informací od výrobce ochranných rukavic týkající se propustnosti a rezistenční doby rukavic.

Ochrana očí:

Těsně přiléhající ochranné brýle dle EN 166.

Ochrana trupu:

Používejte vhodný ochranný oděv.

Ochranná a hygienická opatření:

Okamžitě odložte veškeré kontaminované oblečení. Nejezte, nepijte a nekuřte při používání.
Zamezte styku s kůží a očima. Po ukončení práce umýt ruce a obličej.
V pracovní místnosti mějte připravené prostředky na výplach očí.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled: Forma: tuhý, krystalický
Barva: bezbarvý do bílý

Zápach: bez zápachu

Práh zápachu: Žádné údaje k dispozici

Hodnota pH: u 10 g/L: 2,2
u 25 °C, 50 g/L: 1,85

Bod tání/bod tuhnutí: 135 - 152 °C

Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu: (Rozklad)

Bod vzplanutí/dosah plamenu: nelze použít

Rychlost odpařování: Žádné údaje k dispozici

Vznětlivost: Žádné údaje k dispozici

Explozní meze: Žádné údaje k dispozici



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení (EU) č. 2015/830

Zpracováno: 8.9.2017

Verze: 7

Jazyk: cs-CZ

Vytisknuto: 12.10.2017

Odvápňovací prostředek parního generátoru & Sensia Arena

Číslo materiálu 409591040

Strana: 5 z 9

| | |
|--|---|
| Tlak páry: | u 20 °C: $\leq 0,1$ hPa |
| Hustota par: | Žádné údaje k dispozici |
| Hustota: | u 20 °C: 1,542 g/cm ³ |
| Rozpustnost: | u 25 °C: (Etanol) 49 g/L |
| Rozpustnost ve vodě: | u 20 °C: cca 1630 g/L |
| Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: | u 20 °C: -1,72 log P(o/w) (OECD 117) Na základě distribučního koeficientu n-oktanolu/ vody nelze očekávat hromadění v organismech. |
| Teplota samovznícení: | Žádné údaje k dispozici |
| Teplota rozkladu: | > 170°C |
| Viskozita, kinematický: | Žádné údaje k dispozici |
| Výbušné vlastnosti: | Mohou vznikat výbušné směsi prachu se vzduchem. |
| Oxidační vlastnosti: | Žádné údaje k dispozici |

9.2 Další informace

| | |
|--------------------|----------------------------------|
| Teplota vznícení: | 345 °C |
| Objemová hmotnost: | cca 800 - 1000 kg/m ³ |
| Další údaje: | Molová hmotnost: 210,14 g/mol |

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Mohou vznikat výbušné směsi prachu se vzduchem.

10.2 Chemická stabilita

Produkt je za normálních skladovacích podmínek stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Prudce reaguje s oxidačními činidly, redukčními činidly, kovy a zásady.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chránit před silným žářem. (Uvolní chemicky vázanou vodu při zahřívání.)
Z důvodu nebezpečí exploze zabránit vzniku směsi prachu a vzduchu.

10.5 Neslučitelné materiály

Silný oxidační prostředek, redukčními činidly, kovy, zásady

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

| | |
|------------------|---|
| Tepelný rozklad: | V případě požáru mohou vznikat: oxid uhelnatý a oxid uhličitý. > 170°C |
|------------------|---|



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení (EU) č. 2015/830

Zpracováno: 8.9.2017

Verze: 7

Jazyk: cs-CZ

Vytisknuto: 12.10.2017

Odvápňovací prostředek parního generátoru & Sensia Arena

Číslo materiálu 409591040

Strana: 6 z 9

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

- Akutní toxicita: LD50 Potkan, orální: (Látka bezvodý) 3000 mg/kg
LD50 Myš, orální: (Látka bezvodý) 5040 mg/kg
LD50 Potkan, intraperitonální: (Látka bezvodý) 375 mg/kg
LD50 Myš, intraperitonální: (Látka bezvodý) 961 mg/kg
- Toxikologické účinky: Akutní toxicita (orální): Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
Akutní toxicita (dermálně): Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
Akutní toxicita (inhalativní): Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
Žravost/dráždivost pro kůži: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
Specifické symptomy při pokusu na zvířatech (Králík): Není dráždivý (OECD 404)
Poškození/podráždění očí: Eye Irrit. 2; H319 = Způsobuje vážné podráždění očí.
Specifické symptomy při pokusu na zvířatech (Králík): Způsobuje vážné podráždění očí. (OECD 405)
Senzibilizace dýchacích cest: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
Senzibilizace pokožky: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
Mutagenita v zárodečných buňkách/Genová toxicita: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
Mutagenita (in-vitro, Amesův test): negativní (Lit.)
Karcinogenita: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
Reprodukční toxicita: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
Účinky na mateřské mléko a jeho prostřednictvím: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice): Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
Toxicita pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice): Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
Nebezpečnost při vdechnutí: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Symptomy

- Vdechování: Může vyvolat podráždění.
Po požití: Po měření většího množství: bolesti žaludku, kašel, zvracení s krví.

Všeobecné poznámky

- Podle současných poznatků fyziologicky snášitelné (ani mutagenní, ani kancerogenní a ani teratogenní).



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení (EU) č. 2015/830

Zpracováno: 8.9.2017

Verze: 7

Jazyk: cs-CZ

Vytisknuto: 12.10.2017

Odvápňovací prostředek parního generátoru & Sensia Arena

Číslo materiálu 409591040

Strana: 7 z 9

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Toxicita pro vodní organismy:

Škodlivé účinky změnou hodnoty pH.

Algenová toxicita:

IC5 Scenedesmus quadricauda: 640 mg/l/7d (bezvodý).

IC5 Myrocystis aeruginosa: 80 mg/L/8 d.

Bakteriální toxicita:

EC5 Pseudomonas putida: > 10000 mg/L/16h (bezvodý).

Toxicita hrotnatek:

EC50 Daphnia magna: cca 120 mg/L/72h (bezvodý).

Toxicita ryb:

LC50 jelec jesen (Leuciscus idus): 440 - 760 mg/L/96h (bezvodý).

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Jiná upozornění:

Biologický rozklad: > 98 %/2 d (OECD 302 B).

Produkt je biologicky dobře odbouratelný.

Spotřeba kyslíku:

Biochemická potřeba kyslíku (BPK): 481 mg/g/5d

CPK: 685 mg/g

TPK: 685 mg/g

12.3 Bioakumulační potenciál

Bioakumulace se neočekává ($\log P(o/w) < 1$).

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:

u 20 °C: -1,72 $\log P(o/w)$ (OECD 117)

Na základě distribučního koeficientu n-oktanolu/ vody nelze očekávat hromadění v organismech.

12.4 Mobilita v půdě

Žádné údaje k dispozici

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Žádné údaje k dispozici

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Obecné pokyny:

Zamezit úniku do podzemní vody, vodních toků a do kanalizace.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Produkt

Klíč třídy odpadu:

07 01 99 = Odpady z organických chemických procesů: Odpady jinak blíže neurčené VPPP = výroby, přípravy, prodeje a použití

Doporučení:

Spalování podle platných místních, krajských a národních předpisů.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení (EU) č. 2015/830

Zpracováno: 8.9.2017

Verze: 7

Jazyk: cs-CZ

Vytisknuto: 12.10.2017

Odvápňovací prostředek parního generátoru & Sensia Arena

Číslo materiálu 409591040

Strana: 8 z 9

Obal

Doporučení: Likvidace podle úředních předpisů.
Nekontaminované a zbytků zbavené prázdné obaly mohou být opět použity.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR:
odpadá

14.2 Příslušné označení UN pro přepravu

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR:
Nevztahuje se

14.3 Třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR:
odpadá

14.4 Obalová skupina

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR:
odpadá

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Znečišťující moře: ne

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Není nebezpečný náklad ve smyslu těchto dopravních předpisů.

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

Žádné údaje k dispozici

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Národní předpisy - Česká republika
Žádné údaje k dispozici

Národní předpisy - Členské státy ES

Označení obalu při obsahu $\leq 125\text{mL}$



Signální slovo: **Varování**

Standardní věty: odpadá

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P102

Uchovávejte mimo dosah dětí.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení (EU) č. 2015/830

Zpracováno: 8.9.2017

Verze: 7

Jazyk: cs-CZ

Vytisknuto: 12.10.2017

Odvápňovací prostředek parního generátoru & Sensia Arena

Číslo materiálu 409591040

Strana: 9 z 9

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Žádné údaje k dispozici

ODDÍL 16: Další informace

Další informace

Literatura: ICSC 0704

důvod posledních změn: Změna v odstavci 1: Obchodní název, Číslo materiálu

Založeno: 10.5.2013

Datový list zobrazené oblasti

Kontaktní osoba: viz oddíl 1: Úsek poskytující informace

Zkratky a akronymy viz ECHA: Pokyny ohledně požadavků na informace a pro posouzení chemické bezpečnosti, Kapitola R.20 (Seznam pojmů a zkratk).

Údaje v tomto datovém listu jsou sestaveny dle nejlepšího vědomí a na základě znalostí odpovídajících dat zpracování. Nezajišťují však záruku určitých vlastností ve smyslu právní závaznosti.