

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 07.05.2015

Číslo verze 1

Revize: 07.05.2015

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- Datum sestavení bezpečnostního listu: 10.05.2007
- 1.1 Identifikátor výrobku
- Obchodní označení: Expresní odstraňovač vodního kamene
Geräte Schnellentkalker
- DOKUMENT: bio/2642/D/10/CCHLP
- 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití
Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- Použití látky / přípravku: Odvápňovač
- 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu
- Identifikace výrobce / dovozce:
Dr. Becher GmbH Tel.: +49/(0)5137/9901-0
Vor den Specken 3 Fax: +49/(0)5137/9901-66
D-30926 Seelze
Germany
- Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list: sdb@csb-online.de
- Obor poskytující informace: Odprodej
- 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:
Toxikologické informační středisko, Praha:
+420 224 919 293 / +420 224 915 402

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- 2.1 Klasifikace látky nebo směsi
- Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008



GHS05 korozivita

- Met. Corr.1 H290 Může být korozivní pro kovy.
Skin Corr. 1B H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
Eye Dam. 1 H318 Způsobuje vážné poškození očí.
- Klasifikace podle směrnice Rady 67/548/EHS nebo směrnice 1999/45/ES



C; Žiravý

- R34: Způsobuje poleptání.
- Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka a životní prostředí při používání látky/přípravku odpadá
 - Klasifikační systém:
Klasifikace odpovídá aktuálním směrnicím ES, je však doplněna údaji z odborné literatury a firemními údaji.
 - 2.2 Prvky označení
 - Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008
Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.
 - Piktogramy označující nebezpečí



GHS05

- Signální slovo Nebezpečí
- Nebezpečné komponenty k etiketování:
Kyselina fosforečná
- Údaje o nebezpečnosti
H290 Může být korozivní pro kovy.
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- Bezpečnostní pokyny
P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 07.05.2015

Číslo verze 1

Revize: 07.05.2015

**Obchodní označení: Expresní odstraňovač vodního kamene
Geräte Schnellentkalker**





(pokračování strany 1)

- P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
 P103 Před použitím si přečtěte údaje na štítku.
 P260 Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly.
 P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
 P301+P330+P331 PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
 P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.
 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.
 P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
- **2.3 Další nebezpečnost**
 - **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
 - **PBT:** Nedá se použít.
 - **vPvB:** Nedá se použít.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.2 Chemická charakteristika: Směsi**
- **Popis:** Vodný roztok

· **Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:**

CAS: 7664-38-2 EINECS: 231-633-2 Indexové číslo: 015-011-00-6	Kyselina fosforečná  C R34  Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1B, H314	25 - 50%
CAS: 77-92-9 EINECS: 201-069-1	citronová kyselina  Xi R36  Eye Irrit. 2, H319	≤ 2,5%

· **Dodatečná upozornění:** Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- **4.1 Popis první pomoci**
- **Všeobecné pokyny:** Neprodleně odstranit části oděvu znečištěné produktem.
- **Při nadýchání:**
Prívod čerstvého vzduchu a kyslíku, vzít na radu lékaře.
Při bezvědomí uložit a přepravit ve stabilní poloze na boku.
- **Při styku s kůží:**
Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.
Při neustávajícím podráždění pokožky je nutno vyhledat lékaře.
- **Při zasažení očí:**
Otevřené oči několik minut vyplachovat pod tekoucí vodou.
Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
Chránit nepoškozené oko.
Ihned povolat lékaře.
- **Při požití:**
Vyplachovat ústa a bohatě zapíjet vodou.
Nepřivodit zvracení - může dojít k perforaci jícnu a žaludku!
Ihned zavolat lékaře.
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření** symptomatická léčba

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
- **Vhodná hasiva:** Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 07.05.2015

Číslo verze 1

Revize: 07.05.2015

**Obchodní označení: Expresní odstraňovač vodního kamene
Geräte Schnellentkalker**

(pokračování strany 2)

- **Nevhodná hasiva:** žádné
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**
Při požáru se může uvolnit:
Fosforooxidy (PxOy)
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.
- **Další údaje:** Kontaminovanou vodu odděleně sbírat, voda nesmí vniknout do kanalizace.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**
Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.
Starat se o dostatečné větrání.
Zamezte styku s kůží a očima.
Při účinku par, prachu nebo aerosolu použít dýchací ochranu.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**
Plyny, páry, mlhu postříkat vodními paprsky.
Nesmí proniknout do kanalizace, vrchních vod, spodních vod.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**
Zajistit dostatečné větrání.
Sebrat s materiály, vázícími kapaliny (písek, šterkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).
Dopravit ke zpětnému zpracování nebo k odstranění ve vhodných nádobách.
Nabraný materiál odstranit podle předpisů.
Neutralizační prostředky použít.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**
Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.
Informace k odstranění viz kapitola 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**
Zabezpečit dobré větrání a odsávání na pracovišti.
Nevdechujte aerosoly, výpary.
Zamezte styku s kůží a očima.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Pokyny pro skladování:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Je třeba dodržet obecné předpisy vodních práv.
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Skladovat odděleně od potravin.
- **Další údaje k podmínkám skladování:**
Nádobu přechovávat jen na dobře větraném místě.
Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.
Přechovávat na uzamčeném místě a znepřístupnit dětem.
Chránit před mrazem.
Uchovávejte a přepravujte ve svislé poloze.
- **7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

- **Technická opatření:** Žádné další údaje, viz bod 7.

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 07.05.2015

Číslo verze 1

Revize: 07.05.2015

**Obchodní označení: Expresní odstraňovač vodního kamene
Geräte Schnellentkalker**

(pokračování strany 3)

· 8.1 Kontrolní parametry

· Kontrolní parametry:

7664-38-2 Kyselina fosforečná

NPK (CZ)	Krátkodobá hodnota: 2 mg/m ³ Dlouhodobá hodnota: 1 mg/m ³ I
IOELV (EU)	Krátkodobá hodnota: 2 mg/m ³ Dlouhodobá hodnota: 1 mg/m ³

· **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

· 8.2 Omezování expozice

· Osobní ochranné prostředky:

· Všeobecná ochranná a hygienická opatření:

Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.

Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.

Plyny/páry/aerosoly nevdechovat.

Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

Preventivní ochrana pokožky mastí.

Před přestávkami a po práci umýt ruce.

Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.

· **Ochrana dýchacích orgánů:** Ochrana dýchacího ústrojí jen při vytváření aerosolů nebo mlhy.

· Ochrana rukou:

Kyselinám odolné rukavice

Aby bylo zabráněno problémům s pokožkou, je nutno nošení rukavic omezit na minimum.

Před každým použitím rukavic je nutno zkontrolovat jejich nepropustnost.

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.

Vzhledem k tomu, že chybí testy, není možné doporučit materiál rukavic pro produkt / přípravek / chemickou směs.

Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.

· Materiál rukavic

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce.

Protože je výrobek směs více látek, nelze materiál rukavic předem vypočítat a je nutno udělat před použitím zkoušku.

· Doba průniku materiálem rukavic

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

· **Ochrana očí:** Uzavřené ochranné brýle

· Ochrana kůže:

Ochranné oblečení odolné vůči kyselinám

Ochranu těla je nutno zvolit podle aktivity a možné expozici.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

· 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

· Všeobecné údaje

· Vzhled:

Skupenství: kapalná

Barva: jasná

bezbarvá

· **Zápach (vůně):** charakteristický

· **Prahová hodnota zápachu:** není určeno

· **Hodnota pH při 20 °C:** ~ 0

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 07.05.2015

Číslo verze 1

Revize: 07.05.2015

**Obchodní označení: Expresní odstraňovač vodního kamene
Geräte Schnellentkalker**

(pokračování strany 4)

· Změna stavu Teplota (rozmezí teplot) tání:	není určeno
Teplota (rozmezí teplot) varu:	~ 100 °C
· Bod vzplanutí:	nedá se použít
· Zápalnost (tuhé, plynné skupenství):	Nedá se použít.
· Zápalná teplota:	
Teplota rozkladu:	Není určeno.
· Samozápalnost:	Produkt není samozápalný.
· Nebezpečí exploze:	U produktu nehrozí nebezpečí exploze.
· Meze výbušnosti: Dolní mez:	Není určeno.
Horní mez:	Není určeno.
· Vlastnosti zvyšující nebezpečí vzniku požáru:	nejsou klasifikovány jako oxidující
· Tenze par při 20 °C:	23 hPa
· Hustota při 20 °C:	~ 1,162 g/cm ³
· Relativní hustota	Není určeno.
· Hustota par	Není určeno.
· Rychlost odpařování	Není určeno.
· Rozpustnost ve / směsitelnost s vodě:	úplně mísitelná
· Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	Není určeno.
· Viskozita: Dynamicky:	není určeno
Kinematicky:	není určeno
· 9.2 Další informace	Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- 10.1 Reaktivita viz 10.3
- 10.2 Chemická stabilita
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- 10.3 Možnost nebezpečných reakcí Oproti kovům je korozivní.
- 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- 10.5 Neslučitelné materiály: Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu: Fosforooxidy (např. P₂O₅)

ODDÍL 11: Toxikologické informace

- 11.1 Informace o toxikologických účincích
- **Akutní toxicita:**

· **Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:**

7664-38-2 Kyselina fosforečná

Orálně	LD50	1530 - 3500 mg/kg (potkan)
Pokožkou	LD50	2740 mg/kg (králik)
Inhalováním	LC50/1 h	1,689 mg/l (králik)

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 07.05.2015

Číslo verze 1

Revize: 07.05.2015

**Obchodní označení: Expresní odstraňovač vodního kamene
Geräte Schnellentkalker**

(pokračování strany 5)

77-92-9 citronová kyselina

Orálně	LD50	5040 mg/kg (mouse) 5400 mg/kg (potkan) (OECD 401)
Pokožkou	LD50	> 2000 mg/kg (potkan) (OECD 402)

· **Primární dráždivé účinky:**

- **na kůži:** Leptavé účinky na kůži a sliznice.
- **na zrak:** Způsobuje vážné poškození očí.
- **Senzibilizace:** Není známo žádné senzibilizující působení.
- **Subchronická - chronická toxicita:** není určeno

· **Doplňující toxikologická upozornění:**

Při požití silné leptavé účinky v ústní dutině a hrdle a může dojít k perforaci jícnu a žaludku.

Produkt poukazuje, na základě výpočtové metody nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP / GHS) následující nebezpečí:

Žíravost/dráždivost pro kůži 1B

Eye Dam. 1

- **Toxicita po opakovaných dávkách** není určeno

- **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci)**

Podle současných znalostí není CMR účinky známy.

ODDÍL 12: Ekologické informace

· **12.1 Toxicita**· **Aquatická toxicita:****7664-38-2 Kyselina fosforečná**

EC50/24 h	29 mg/l (daphnia magna) (ISO 6341 15)
EC50/72 h	> 100 mg/l (algae (Desmodesmus subspicatus))
IC50	270 mg/l (bacteria (Activated sludge))
LC50	> 100 mg/l (fish) (OECD 203)
LC50/96 h	75,1 mg/l (oryzias latipes)

77-92-9 citronová kyselina

EC0	> 10000 mg/l (bacteria)
EC50/72 h	~120 mg/l (daphnia magna)
LC50	440 - 760 mg/l (jelec jesen (Leuciscus idus))

- **12.2 Perzistence a rozložitelnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

- **12.3 Bioakumulační potenciál** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

- **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· **Další ekologické údaje:**· **Všeobecná upozornění:**

Nesmí nezředěno nebo nezneutralizováno proniknout do odpadních vod nebo jímek.

VOT 1 (Samozářazení): slabě ohrožující vodní zdroje.

- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

- **PBT:** nedá se použít

- **vPvB:** nedá se použít

- **12.6 Jiné nepříznivé účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- **13.1 Metody nakládání s odpady**

· **Doporučení:**

Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.

Odstranění podle příslušných předpisů.

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 07.05.2015

Číslo verze 1

Revize: 07.05.2015

Obchodní označení: Expresní odstraňovač vodního kamene
Geräte Schnellentkalker

(pokračování strany 6)

· **Evropský katalog odpadů**

Stanovená katalogová čísla odpadů jsou doporučena na základě pravděpodobného použití tohoto výrobku. Na základě speciálního použití a daných skutečností odstraňování odpadů u uživatele se mohou za určitých okolností použít i jiná katalogová čísla odpadů. Platné číslo odpadového klíče pro dané využití naleznete v Evropském katalogu odpadů.

· **Kontaminované obaly:**

· **Doporučení:** Odstranění podle příslušných předpisů.

· **Doporučený čisticí prostředek:** Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

· **14.1 Číslo OSN**

· **ADR, IMDG, IATA** UN1805

· **14.2 Náležitý název OSN pro zásilku**

· **ADR** UN 1805 KYSELINA FOSFOREČNÁ, ROZTOK
· **IMDG, IATA** PHOSPHORIC ACID, SOLUTION

· **14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**

· **ADR**



· **třída** 8 (C1) Žíravé látky
· **Etiketa** 8

· **IMDG, IATA**



· **Class** 8 Žíravé látky
· **Label** 8

· **14.4 Obalová skupina**

· **ADR, IMDG, IATA** III

· **14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:**

· **Látka znečišťující moře:** NE

· **14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele** Varování: Žíravé látky

· **Kemlerovo číslo:** 80

· **EMS-skupina:** F-A,S-B

· **Segregation groups** Acids

· **14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II**

MARPOL73/78 a předpisu IBC Nedá se použít.

· **Přeprava/další údaje:**

· **ADR**

· **Vyňaté množství (EQ):** E1

· **Omezené množství (LQ):** 5L

· **Přepravní kategorie:** 3

· **Kód omezení pro tunely:** E

(pokračování na straně 8)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 07.05.2015

Číslo verze 1

Revize: 07.05.2015

**Obchodní označení: Expresní odstraňovač vodního kamene
Geräte Schnellentkalker**

(pokračování strany 7)

· UN "Model Regulation":

UN1805, KYSELINA FOSFOREČNÁ, ROZTOK, 8, III

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:**
- **Upozornění na omezení práce:** Dodržet pracovní omezení pro mladistvé.
- **Ustanovení v případě poruchy:** Směrnice 2012/18/EU nepoužijí.
- **Stupeň ohrožení vody:** VOT 1 (Samozářazení): slabě ohrožující vodní zdroje.
- **Omezení uvádění na trh a používání** Příloha XVII Nařízení (ES) č. 1907/2006.
- **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

- **Relevantní věty**

Tyto R- resp. H- věty se týkají jednotlivých přísad a nemusí nezbytně vyjádřovat klasifikaci směsi.

H290 Může být korozivní pro kovy.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

R34 Způsobuje poleptání.

R36 Dráždí oči.

- **Obor, vydávající bezpečnostní list:**

C.S.B. GmbH Phone: +49-2151 - 652086-0

Düsseldorfer Str. 113 Fax: +49-2151 - 652086-9

D-47809 Krefeld

- **Zkratky a akronymy:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Met. Corr. 1: Corrosive to metals, Hazard Category 1

Skin Corr. 1B: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1B

Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 1

Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2

- * Údaje byly oproti předešlé verzi změněny