

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 22.04.2015



Číslo verze 1


Revize: 22.04.2015

### ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- Datum sestavení bezpečnostního listu: 23.12.2013
- 1.1 Identifikátor výrobku
- Obchodní označení: Odstraňovač vápenných usazenin  
**Kalk Raus**
- 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití  
Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- Použití látky / přípravku: Rozličné
- 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu
- Identifikace výrobce / dovozce:  
Dr. Becher GmbH  
Vor den Specken 3  
D-30926 Seelze  
Germany
- Tel.: +49/(0)5137/9901-0  
Fax: +49/(0)5137/9901-66
- Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list: [sdb@csb-online.de](mailto: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.
- 
 GHS07  
 Skin Irrit. 2 H315 Dráždí kůži.  
 Eye Irrit. 2 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
- Klasifikace podle směrnice Rady 67/548/EHS nebo směrnice 1999/45/ES

 Xi; Dráždivý

R36/38: Dráždí oči a kůži.

- Klasifikační systém:  
Klasifikace odpovídá aktuálním směrnícím 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 Varování
- Údaje o nebezpečnosti  
H290 Může být korozivní pro kovy.  
H315 Dráždí kůži.  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

(pokračování na straně 2)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 22.04.2015

Číslo verze 1

Revize: 22.04.2015

**Obchodní označení: Odstraňovač vápenných usazenin**  
**Kalk Raus**

(pokračování strany 1)

### · Bezpečnostní pokyny

- P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.  
 P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.  
 P103 Před použitím si přečtěte údaje na štítku.  
 P280 Používejte ochranné rukavice / 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.  
 P302+P350 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Jemně omyjte velkým množstvím vody a mýdla.  
 P332+P313 Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.  
 P337+P313 Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

### · 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:** Směs obsahuje následné látky bez nebezpečných příměsí.

#### · Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

CAS: 5949-29-1 EINECS: 201-069-1 Reg.nr.: 01-2119457026-42-XXXX	Kyselina citronová monohydrát  Xi R36  Eye Irrit. 2, H319	≤10%
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	≤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:** Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.
- **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 po více minut oplachovat pod tekoucí vodou a poradit se s lékařem.
- **Při požití:**  
 Vyplachovat ústa a bohatě zapíjet vodou.  
 Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení.
- **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.
- **Nevhodná hasiva:** žádné

### · 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru se může uvolnit:  
 Fosforeoxydy (PxOy)  
 Kysličník uhelnatý (CO) nebo kysličník uhličitý (CO<sub>2</sub>)

### · 5.3 Pokyny pro hasiče

- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

(pokračování na straně 3)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 22.04.2015

Číslo verze 1

Revize: 22.04.2015

**Obchodní označení: Odstraňovač vápenných usazenin  
Kalk Raus**

(pokračování strany 2)

· **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.
- **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).  
Doprovít ke zpětnému zpracování nebo k odstranění ve vhodných nádobách.  
Nabraný materiál odstranit podle předpisů.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**  
Informace o bezpečném 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.  
Zamezte styku s kůží a očima.  
Nevdechujte aerosoly, výpary.
- **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:**  
Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.  
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.

#### · 8.1 Kontrolní parametry

##### · Kontrolní parametry:

##### 7664-38-2 Kyselina fosforečná

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

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

(pokračování na straně 4)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 22.04.2015

Číslo verze 1

Revize: 22.04.2015

**Obchodní označení: Odstraňovač vápenných usazenin  
Kalk Raus**

(pokračování strany 3)

- **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.
- **Ochrana dýchacích orgánů:** Ochrana dýchacího ústrojí jen při vytváření aerosolů nebo mlhy.
- **Ochrana rukou:**  
Ochranné 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:**  
Pracovní ochranné oblečení  
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:**

· <b>Skupenství:</b>	kapalná
· <b>Barva:</b>	bezbarvá
	jasná
· <b>Zápach (vůně):</b>	charakteristický
· <b>Prahová hodnota zápachu:</b>	není určeno
- **Hodnota pH při 20 °C:** ~ 1,0
- **Změna stavu**

· <b>Teplota (rozmezí teplot) tání:</b>	nní určeno
· <b>Teplota (rozmezí teplot) varu:</b>	~ 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.

(pokračování na straně 5)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 22.04.2015

Číslo verze 1

Revize: 22.04.2015

**Obchodní označení: Odstraňovač vápenných usazenin  
Kalk Raus**

(pokračování strany 4)

· <b>Meze výbušnosti:</b>	
<b>Dolní mez:</b>	0,3 Vol %
<b>Horní mez:</b>	2,3 Vol %
· <b>Vlastnosti zvyšující nebezpečí vzniku požáru:</b>	nejsou klasifikovány jako oxidující
· <b>Tenze par při 20 °C:</b>	~ 23 hPa
· <b>Hustota při 20 °C:</b>	~ 1,06 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Relativní hustota</b>	Není určeno.
· <b>Hustota par</b>	Není určeno.
· <b>Rychlost odpařování</b>	Není určeno.
· <b>Rozpuštěnost ve / směšitelnost s vodě:</b>	úplně mísitelná
· <b>Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:</b>	Není určeno.
· <b>Viskozita:</b>	
<b>Dynamicky:</b>	není určeno
<b>Kinematicky:</b>	není určeno
· <b>9.2 Další informace</b>	Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita**
- **10.2 Chemická stabilita**
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**  
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Způsobuje korozi aluminia.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Silná oxidační činidla
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**  
Fosforeoxydy (např. P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)  
Kysličník uhelnatý (CO) nebo kysličník uhličitý (CO<sub>2</sub>)

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o toxikologických účincích**
- **Akutní toxicita:**
- **Primární dráždivé účinky:**
- **na kůži:** Dráždí kůži.
- **na zrak:** Způsobuje vážné podráždění očí.
- **Senzibilizace:** Není známo žádné senzibilizující působení.
- **Doplňující toxikologická upozornění:**  
Produkt poukazuje, na základě výpočtů všeobecných zařadovacích směrnic ES pro přípravky v posledním platném znění následující nebezpečí:  
Dráždivý  
Produkt poukazuje, na základě výpočtové metody nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP / GHS) následující nebezpečí:  
Skin Irrit. 2  
Eye Irrit. 2
- **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci)**  
Podle současných znalostí není CMR účinky známy.

CZ

(pokračování na straně 6)

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 22.04.2015

Číslo verze 1

Revize: 22.04.2015

**Obchodní označení: Odstraňovač vápenných usazenin  
Kalk Raus**

(pokračování strany 5)


### ODDÍL 12: Ekologické informace

- **12.1 Toxicita**
- **Aquatická toxicita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **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 se dostat nezředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.  
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.
- **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

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.1 Číslo OSN</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>                                       | UN1760  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.2 Náležitý název OSN pro zásilku</b></li> <li>· <b>ADR</b></li> <li>· <b>IMDG, IATA</b></li> </ul> | UN 1760 LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (Kyselina fosforečná, roztok)<br>CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (PHOSPHORIC ACID, SOLUTION) |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b></li> <li>· <b>ADR</b></li> </ul>                      |   |
| <div style="text-align: center;">  </div>                      |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>třída</b></li> </ul>  | 8 (C9) Žíravé látky   |

(pokračování na straně 7)

**Bezpečnostní list**  
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 22.04.2015

Číslo verze 1

Revize: 22.04.2015

**Obchodní označení: Odstraňovač vápenných usazenin**  
**Kalk Raus**

(pokračování strany 6)

· <b>Etiketa</b>	8
· <b>IMDG, IATA</b>	
· <b>Class</b>	8 Žíravé látky
· <b>Label</b>	8
· <b>14.4 Obalová skupina</b>	
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	III
· <b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:</b>	
· <b>Látka znečišťující moře:</b>	NE
· <b>14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>	Varování: Žíravé látky
· <b>Kemlerovo číslo:</b>	80
· <b>EMS-skupina:</b>	F-A,S-B
· <b>Segregation groups</b>	Acids
· <b>14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC</b>	Nedá se použít.
· <b>Přeprava/další údaje:</b>	
· <b>ADR</b>	
· <b>Vyňaté množství (EQ):</b>	E1
· <b>Omezené množství (LQ):</b>	5L
· <b>Vyňatá množství (EQ)</b>	Kód: E1 Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 ml Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 1000 ml
· <b>Přepravní kategorie:</b>	3
· <b>Kód omezení pro tunely:</b>	E
· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	5L
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN1760, LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (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 (Samozařazení): slabě ohrožující vodní zdroje.
- **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

CZ

(pokračování na straně 8)

**Bezpečnostní list**  
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 22.04.2015

Číslo verze 1

Revize: 22.04.2015

**Obchodní označení: Odstraňovač vápenných usazenin**  
**Kalk Raus**

(pokračování strany 7)

### 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)

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

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

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

Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2

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