

BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 1 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

Oddíl 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku:

Název: Chlorid vápenatý
CAS: 10043-52-4
ES (EINECS): 233-140-8
Indexové číslo: 017-013-00-2
Registrační číslo: 01-2119494219-28-XXXX

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:

Určená použití:

Profesní použití: jako přísada do posypových materiálů pro zimní údržbu komunikací, k ochraně sypkých materiálů před zmrznutím, v potravinářském průmyslu, jako přídatná, resp. pomocná látka do potravin a krmiv, používá se též pro speciální účely v chemickém průmyslu a jako dehydratační činidlo a sušidlo, dále k potlačení prašnosti, jako chladicí média a urychlovač betonu.

Nedoporučená použití: nejsou identifikována.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:

Následný uživatel, distributor:

VIA-REK, a.s.
Ol. Blažka 145, 679 02 Rájec-Jestřebí, CR
IČO: 49450956
Tel.: +420 516 499 945 (+420 516 499 955)
Fax: +420 516 499 948 (+420 516 499 933)
email: expedice@via-rek.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Toxikologické informační středisko +420 224 919 293, +420 224 915 402 (24 hod. denně) Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2

Oddíl 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi:

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Eye Irrit. 2, H319

Celková klasifikace: Varování.

Nebezpečné účinky na zdraví: Způsobuje vážné podráždění očí.

Nebezpečné účinky na životní prostředí: Není klasifikována jako nebezpečná pro vodní prostředí.

Fyzikálně-chemické účinky: nejsou známy.

Úplné znění H vět viz oddíl 16.

2.2 Prvky označení:

Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Piktogramy:



Signální slovo: varování

Standardní věty o nebezpečnosti:

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 2 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P262 Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce, kůži a oči.

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:

Chlorid vápenatý může způsobit menší podráždění kůže a její vysušení. Reakcí s kyselinami nebo při tepelné dekompozici může vznikat oxid siřičitý. Výrobek nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

Oddíl 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky:

Chemický název/vzorec:	Číslo CAS:	Číslo ES (EINECS):	Koncentrace (obsah v látce nebo směsi v % hm.):	Klasifikace:
Chlorid vápenatý/CaCl ₂	10043-52-4	233-140-8	> 96	Eye Irrit.2, H319
Chlorid sodný	7647-14-5	231-598-3	0 – 2	Není klasifikován
Chlorid draselný	7447-40-7	231-211-8	0 – 3	Není klasifikován
Bromid vápenatý	7789-41-5	232-164-6	0 – 2,6	Není klasifikován

Úplné znění H vět viz bod 16.

Oddíl 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci:

Personál poskytující první pomoc musí dbát na vlastní bezpečnost. V případě úrazu nebo necítíte-li se dobře, nebo v případě vyskytnutí se jakýkoliv příznaků nebo pochybností, konzultujte zdravotní stav s lékařem a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu. Zajistěte fungování životně důležitých funkcí (umělé dýchání, inhalace kyslíku, masáž srdce). Při stavu bezvědomí uložte postiženého do stabilizované polohy na bok a nepodávejte žádné perorální přípravky.

Při vdechnutí:

Přemístit na čerstvý vzduch, udržovat v teple a v klidu. Pokud symptomy přetrvávají, vyhledat lékařskou pomoc.

Při styku s kůží:

Odstranit kontaminovaný oděv. Postiženou oblast ihned omýt velkým množstvím vody. Oděv před použitím vyprat.

Při styku s očima:

Odstranit kontaktní čočky, pokud je postižený má. Vymývat oči vymývacím roztokem nebo čistou vodou nejméně po dobu 15 minut. Oční víčka držet rozevřená. Vyhledat lékařské ošetření.

Při požití:

NEVYVOLÁVAT ZVRACENÍ. Vymýt ústa vodou a dát napít hodně vody (minimálně 300 ml). Zajistit lékařskou pomoc, pokud symptomy přetrvávají.

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:

Chlorid vápenatý není akutně toxický cestou orální, dermální či inhalační.

Při vdechnutí:

Vdechování aerosolů produktu může dráždit dýchací systém. Pro jednorázovou expozici nejsou známy nevratné účinky.

Při styku s kůží:

Může způsobit mírné podráždění kůže. Opožděné účinky nejsou známé.

Při styku s očima:

Může způsobit vážné podráždění očí. Pokud oči nejsou důkladně vymyty, hrozí nebezpečí nevratného poškození očí.

Při požití:

Může způsobit podráždění jícnu a žaludku. Žádné nevratné ani opožděné účinky nejsou předpokládány.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:

Nevyvolávat zvracení! Účinek produktu může být zesílen chlorovodíkem ze žaludku a může způsobit podráždění jícnu nebo dýchacího systému. Vymýt ústa vodou a dát vypít větší množství vody (minimálně 300 ml). Pacienta sledovat.

Oddíl 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva:

Produkt není hořlavý. Hasicí prostředky vyberte podle látek umístěných v okolí ohně.

Vhodná hasiva: Vodní mlha, pěna, CO₂

Nevhodná hasiva: ostrý vodní proud

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:

Nevdechovat zplodiny hoření. Při hoření se mohou uvolňovat toxické a korozivní dýmy chlorovodíku.

5.3 Pokyny pro hasiče:

Hasiče vybavit dýchacími přístroji, odpovídajícími okolním podmínkám, nezávislymi na okolním ovzduší a odpovídajícím ochranným oděvem. Používat ochranné prostředky proti kyselým plynům.

Oddíl 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:

Vyvarujte se bezprostředního styku s unikající látkou. Zabraňte kontaktu s očima a pokožkou. Zabraňte tvorbě prachu, nevdechujte prach. Dodržujte instrukce v bodě 8. Používejte ochranný oděv, ochranné rukavice, na pracovišti by měla být umístěna nádoba s čistou vodou k vymytí očí.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:

Zabraňte vniknutí do půdy, kanalizace, povrchových vod nebo podzemních vod.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:

Zabránit úniku; poškozené obaly umístit do havarijních nádob. Při úniku většího množství hrázkovat, zakrýt kanalizační vpusti. Uniklou látku opatrně smést (bez tvorby prachu) nebo nejlépe vysát a uložit do vhodných označených nádob. Kontaminované místo opláchnout velkým množstvím vody. Zajistit likvidaci v souladu s předpisy o odpadech, jak je uvedeno v bodě 13.

6.4 Odkaz na jiné oddíly: Ostatní viz. body 8, 13.

Oddíl 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:

S produktem zacházejte v dobře větraných prostorách. Před použitím přečíst štítek (etiketu). Úroveň znečištění musí být kontrolovány v souladu s expozičními scénáři a expozičními limity. Vyhněte se vdechování prachu, kontaktu s pokožkou a očima. Kontaminovanou pokožku či oděv důkladně omyjte vodou. Nejezte, nepijte a nekuřte při práci s produktem. Po práci si umyjte ruce a obličej. Zabránit

BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 4 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

rozsypání a průniku do kanalizace. Pracovníci se musí chránit pracovním oblekem, obuví, rukavicemi, brýlemi, respirátorem.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí: Skladovat v dobře uzavřených neporušených originálních obalech, v suchých a dobře větraných místnostech, za pokojové teploty. Neskladujte společně s kyselinami a/nebo silnými oxidačními a redukčními činidly. Během skladování zamezte nadměrné ventilaci, produkt může absorbovat vzdušnou vlhkost. Uchovávat mimo dosah dětí. Neskladujte s potravinami, nápoji a krmivem. Doba zpracovatelnosti při dodržení skladovacích a přepravních podmínek je 2 roky.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití:

Je uvedeno v pododdíle 1.2.

Oddíl 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry:

Složka látky nebo směsi, pro kterou je stanoven expoziční limit nebo limitní hodnota ukazatelů biologických expozičních testů	Číslo CAS	NPK-P (nejvyšší přípustná koncentrace v ovzduší pracovišť) (mg/m ³)	PEL (přípustný expoziční limit) (mg/m ³)
Chlorid vápenatý	10043-52-4	4	2

DNEL:

Pracovníci/ Spotřebitelé	Cesta expozice	Účinek	Hodnota
Pracovníci	Inhalačně	Chronické účinky místní	5 mg/m ³
Pracovníci	Inhalačně	Akutní účinky místní	10 mg/m ³
Spotřebitelé	Inhalačně	Chronické účinky místní	2,5 mg/m ³
Spotřebitelé	Inhalačně	Akutní účinky místní	5 mg/m ³

8.2 Omezování expozice

Vhodná technická opatření:

Pracujte v dobře větrané místnosti. Minimalizujte tvorbu prachu při manipulaci. Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci s chemickými látkami a směsmi a zejména zabraňte požití a styku s dýchacími orgány, očima a s pokožkou. Tzn., při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Před a po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem. Pokožku ošetřete vhodnými ochrannými krémy. Doporučují se vhodné ochranné pomůcky.

Omezování expozice pracovníků:

Ochrana dýchacích cest: respirátor zachycující prach

Ochrana rukou: Ochranné rukavice – gumové, nitrilové nebo plastové rukavice, neopren, chloropren, nitril (doba průniku pro materiál > 0,5 mm je zhruba 8 hodin). Nevhodné jsou kožené rukavice (dekompozice materiálu). Kontaminované rukavice musí být dobře umyté vodou před dalším použitím.

Ochrana kůže: Ochranný pracovní oblek, ochranná obuv.

Ochrana očí: Vhodná ochrana očí – ochranné brýle, nebo obličejový štít (většina materiálů je vyhovující, např. polykarbonát).

Omezování expozice životního prostředí:

Postupovat v souladu s platnými právními předpisy pro ochranu ovzduší a vod. Zabraňte uvolňování do okolního prostředí, zachyťte únik.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 6 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

Oddíl 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích:

a) Akutní toxicita:

Orálně: Potkan: LD50 > 2301 mg/kg
Dermálně: Králík: LD50 > 5 mg/kg

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

b) Žíravost / Dráždivost pro kůži:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

c) Vážné poškození / podráždění očí:

Akutní dráždivost oka (králík), dráždivé účinky se snižují se zvyšujícím se stupněm hydratace produktu (di-, tetra-, hexahydrát).

d) Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

e) Mutagenita v zárodečných buňkách:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

f) Karcinogenita:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

g) Toxicita pro reprodukci:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

h) Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

i) Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

j) Nebezpečnost při vdechnutí:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Oddíl 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita:

Akutní toxicita

Ryby: Sladkovodní, Pimephales promelas; 96 hod: LC50 = 4 630 mg/l
Sladkovodní, Lepomis macrochirus; 96 hod: LC50 = 9 500 – 11 300 mg/l
Bezobratlí: Daphnia magna; 48 hod: NOEC = 2 000 mg/l
Daphnia magna; 48 hod: LC50 = 2 400 mg/l
Řasy: Pseudokirchnerella subcapitata; 72 hod: EC50 = 2 900 mg/l

Chronická toxicita

Ryby: studie není dostupná
Bezobratlí: Daphnia magna; 21 dní: EC50 = 610 mg/l
Řasy: EC10/LC10 (NOEC): 1000 mg/l

12.2 Perzistence a rozložitelnost:

Netýká se anorganických látek – nemohou být odstraněny z vody biologickými čistícími postupy. CHSK a BSK nestanoveno.

12.3 Bioakumulační potenciál: C

hlorid vápenatý se lehce disociuje na vápník a chloridové ionty. Oba dva ionty jsou esenciálními složkami těl veškerých živočichů. Bioakumulační potenciál se tedy nepředpokládá.

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

12.4 Mobilita v půdě:

Chlorid vápenatý se lehce disociuje na vápník a chloridové ionty. Chloridové ionty se neabsorbují, vápenatý iont se může vázat na částice půdy, nebo může tvořit stabilní anorganické soli. Vápník je přirozeně přítomný prvek v půdě.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:

Výrobek nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

12.6 Jiné nepříznivé účinky: nejsou identifikovány

Oddíl 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady:

a) Vhodné metody pro odstraňování látky nebo směsi a znečištěného obalu:

Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Likvidaci materiálu je možné provést smetením a odstranit v souladu s platnými právními předpisy pro odpady.

Doporučené zařazení podle katalogu: 06 03 14 (pevné soli a roztoky neuvedené pod čísly 06 03 11 a 06 03 13).

Doporučený způsob odstraňování znečištěného obalu: Při zneškodňování musí být dodrženy platné předpisy pro nakládání s nebezpečnými odpady podle kategorizace a katalogu odpadů.

Kód odpadu:

15 01 06 – směsné obaly, kategorie „O“ (papírové pytle s PE vložkou),

15 01 02 – plastové obaly, kategorie „O“ (PE pytle).

b) Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady:

Data nejsou k dispozici.

c) Zamezení odstranění odpadů prostřednictvím kanalizace:

Nepoužitý výrobek nedávat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady.

d) další doporučení pro odstraňování odpadu:

Opatření k omezení expozice při nakládání s odpady:

Postupovat v souladu s platnými právními předpisy pro ochranu osob, ovzduší a vod. Používané obaly jsou zamýšleny pro balení pouze tohoto produktu, neměly by být používány znovu pro jiné účely. Po použití obal zcela vyprázdněte.

e) Platná vnitrostátní ustanovení:

Nakládání s těmito odpady, včetně jejich odstranění se řídí zákonem č.185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů novelizován dle 223/2015 Sb.

Nařízení EU 1357/2014; Vyhláška 383/2001 Sb.

Nenechat unikat do kanalizace, povrchových a podzemních vod. Nakládání s těmito odpady, včetně jejich odstranění se řídí zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Oddíl 14: Informace pro přepravu

Klasifikace podle ADR/RID – nepodléhá předpisům dle ADR/RID.

14.1 UN číslo: -

14.2 Náležitý název OSN pro zásilku: -

14.3 Třída/trídy nebezpečnosti pro přepravu: -

Klasifikační kód: -

Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerův kód): -

Bezpečnostní značka: -

14.4 Obalová skupina: -

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: -

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele: -

BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 8 z 67

Datum vydání: 1.12.2010

Datum aktualizace: 6.1.2014

Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

14.7 Hromadná přeprava podle úmluvy II MARPOL73/78 a předpisu IBC: -

Oddíl 15: Informace o předpisech

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

Nařízení REACH: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek v platném znění.

Nařízení CLP: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí v platném znění.

Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí:

Zákon č. 356/2003 Sb. o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

OCHRANA OSOB: Zákoník práce, Zákon o ochraně veřejného zdraví, Vyhláška, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb, Vyhláška, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ: Zákon o ochraně ovzduší, Zákon o odpadech, Zákon o vodách.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti: bylo provedeno

Oddíl 16: Další informace

Úplné znění H-vět:

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

Klasifikace:

Eye Irrit. 2, H319 - Podráždění očí, kategorie 2, H319

POKYNY PRO ŠKOLENÍ:

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií. Osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být seznámena s bezpečnostními pravidly a údaji uvedenými v bezpečnostním listu. Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

Doporučená omezení použití:

Látka by neměla být použita pro žádný jiný účel, než pro který je určena. Protože specifické podmínky použití látky se nacházejí mimo kontrolu dodavatele, je odpovědností uživatele, aby přizpůsobil předepsaná upozornění místním zákonům a nařízením. Bezpečnostní informace popisují výrobek z hlediska bezpečnostního a nemohou být považovány za technické informace o výrobku.

ZDROJE NEJDŮLEŽITĚJŠÍCH ÚDAJŮ PŘI SESTAVOVÁNÍ BEZPEČNOSTNÍHO LISTU: Bezpečnostní list výrobce, databáze MEDEKR.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 9 z 67

Datum vydání: 1.12.2010**Datum aktualizace: 6.1.2014****Rev.1.0: 23.11.2017****Název výrobku: Chlorid vápenatý**

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.

Aktualizace: Změna právní formy společnosti, změna loga.

Rev.1.0 – Aktualizace dle bezpečnostního listu výrobce, rozšířený formát BL, aktualizace dle ES č. 830/2015

* * *

BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 10 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

Příloha k bezpečnostnímu listu Expoziční scénáře

Expoziční scénář 2:

Použití chloridu vápenatého jako chemického meziprojektu

Oddíl 1.	Název expozičního scénáře
Název	Použití chloridu vápenatého jako chemického meziprojektu; CAS: 10043-52-4
Sektory použití	<p>Průmyslové: SU8: Výroba těžkých, velkoobjemových chemických látek (včetně ropných výrobků) SU9: Výroba lehkých chemických látek SU14: Výroba základních kovů včetně slitin (Následující dodatečné sektory použití jsou zahrnuty pod hlavní sektory použití uvedené výše): SU1: Zemědělství, lesnictví, rybářství SU3: Průmyslové využití: použití látek v nesmíšené formě nebo v přípravcích v průmyslových zařízeních SU4: Výroba potravinářských výrobků SU5: Výroba textilu, kůže, kožešin SU6b: Výroba celulózy, papíru a papírových výrobků)</p>
Kategorie procesu	<p>PROC1: Použití v uzavřeném procesu, expozice nepravděpodobná PROC2: Použití v uzavřeném, nepřetržitém procesu s občasnou kontrolovanou expozicí PROC3: Použití v uzavřeném dávkovém procesu (syntéza nebo formulace) PROC4: Použití v dávkovém a jiném procesu (syntéza) s možností expozice PROC6: Kalandrovací procesy PROC8a: Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů v nesespecializovaných zařízeních PROC8b: Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních PROC9: Přeprava látky nebo přípravku do malých nádob (specializovaná plnicí linka, včetně odvažování) PROC15: Použití jako laboratorního reagentu PROC22a / 22b: Potenciálně uzavřené zpracovatelské procesy s minerály/kovy za zvýšené teploty: $p_t \leq m_t$ – nízká / střední fugacita. Průmyslové zařízení. PROC22c: Potenciálně uzavřené zpracovatelské procesy s minerály/kovy za zvýšené teploty: $p_t > m_t$ – vysoká fugacita. Průmyslové zařízení.</p>

BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 11 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

	<p>PROC23a / 23b: Otevřené zpracování a činnosti související s přemísťováním minerálů/kovů za zvýšené teploty: $p_t \leq m_t$ – nízká / střední fugacita</p> <p>PROC23c: Otevřené zpracování a činnosti související s přemísťováním minerálů/kovů za zvýšené teploty: $p_t > m_t$ – vysoká fugacita</p>
Kategorie uvolňování do životního prostředí (ERC)	ERC 6a: Průmyslové použití, při němž dochází k výrobě další látky (použití meziproductů)
Procesy, úkoly, obsažené činnosti	Použití chloridu vápenatého jako chemického meziproductu. Použití jako meziproduct. Zahrnuje recyklaci/opětné zužitkování, přepravu materiálu, skladování, manipulaci a nakládání (včetně námořních plavidel/člunů, silniční/železniční přepravy a nákladních kontejnerů), vzorkování a související laboratorní činnosti.

Oddíl 2.	Provozní podmínky a opatření pro řízení rizik
Oddíl 2.1.	Kontrola expozice na pracovníky
Charakteristika produktu	
Fyzikální forma	Pevná, střední prašnost [OC2]
Koncentrace látky v produktu	Vztahuje se na procentuální množství látky ve výrobku až do 100% (pokud není stanoveno jinak) [G13].
Použité množství	<i>n.a.</i>
Frekvence a délka použití	Vztahuje se na denní expozice až 8 hodin (pokud není stanoveno jinak) [G2]
Faktory dopadu na člověka, které nejsou ovlivněny řízením rizik	<i>n.a.</i>
Další provozní podmínky ovlivňující expozici na pracovníky	Zajistit používání za teploty ne vyšší než 20° nad teplotou prostředí, pokud není stanoveno jinak [G15]. Předpokládá se, že je implementována dobrá základní norma hygieny práce. [G1].

Přispívající scénáře	Opatření pro řízení rizik <i>Poznámka: seznam RMM standardních vět podle hierarchie kontrolních prvků ECHA: 1. Technická opatření k prevenci úniku, 2. Technická opatření k prevenci rozptýlení, 3. Organizační opatření, 4. Osobní ochrana</i>
Všeobecná opatření (látky působící dráždivě na pokožku) [G19].	Vyvarujte se přímého kontaktu pokožky s tímto výrobkem. Stanovte potenciální oblasti nepřímého kontaktu s pokožkou. Používejte rukavice (testované podle normy EN374) pokud je pravděpodobný kontakt rukou s látkou. Odstraňte znečištění/vylitou látku okamžitě po vzniku. Neprodleně smyjte znečištění pokožky. Proveďte základní školení zaměstnanců pro zabránění / minimalizaci expozice a pro informaci o možném působení na pokožku [E3]. Používat vhodnou ochranu očí [PPE26].

BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 12 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

<u>PROC1:</u> Obecná expozice [CS1]. Se sběrem vzorků [CS56].	Žádná specifická opatření [EI18].
<u>PROC2:</u> Obecná expozice [CS1]. Nepřetržitý proces [CS54]. Se sběrem vzorků [CS56].	Žádná specifická opatření [EI18].
<u>PROC3:</u> Obecná expozice [CS1]. Použití v uzavřených dávkových procesech [CS37].	Žádná specifická opatření [EI18].
<u>PROC4:</u> Obecná expozice (otevřené systémy) [CS16].	Zajistit obecný standard větrání (nejméně 3 – 5 výměn vzduchu za hodinu) [E11], nebo: Nosit respirátor v souladu s EN143 s typem filtru
Dávkové procesy [CS55]. Se sběrem vzorků [CS56]. Plnění / příprava zařízení z barelů nebo kontejnerů. [CS45].	P2 nebo lepší [].
<u>PROC6:</u> Kalandrování (vč. Banbury) [CS64]	Zajistit obecný standard větrání (nejméně 3 – 5 výměn vzduchu za hodinu) [E11], nebo: Nosit respirátor v souladu s EN143 s typem filtru P2 nebo lepší [].
<u>PROC8b:</u> Provozní odběr vzorků [CS2]. Vyhrazená zařízení [CS81]	Zajistit obecný standard větrání (nejméně 3 – 5 výměn vzduchu za hodinu) [E11], nebo: Nosit respirátor v souladu s EN143 s typem filtru P2 nebo lepší [].
<u>PROC8a:</u> Provozní odběr vzorků [CS2]. Nespecializované zařízení [CS82].	Neprovádět operaci déle než 1 hodinu [OC11]
<u>PROC9:</u> Přesuny barelů/ přesuny v dávkách [CS8]. Transport [CS58].	Zajistit obecný standard větrání (nejméně 3 – 5 výměn vzduchu za hodinu) [E11], nebo: Nosit respirátor v souladu s EN143 s typem filtru P2 nebo lepší [].
<u>PROC15:</u> Laboratorní činnosti [CS36].	Žádná specifická opatření [EI18].
<u>PROC8a:</u> Hromadné otevřené nakládání a vykládání [CS503]. Nespecializovaná zařízení [CS82]	Zajistit obecný standard větrání (nejméně 3 – 5 výměn vzduchu za hodinu) [E11], nebo: Nosit respirátor v souladu s EN143 s typem filtru P2 nebo lepší [].

BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 13 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

<u>PROC8b:</u> Hromadné zavřené nakládání a vykládání [CS501]. Vyhrazená zařízení [CS81]	Zajistit obecný standard větrání (nejméně 3 – 5 výměn vzduchu za hodinu) [E11], nebo: Nosit respirátor v souladu s EN143 s typem filtru. P2 nebo lepší [].
<u>PROC8a:</u> Čištění a údržba zařízení [CS39]. Nеспециализovaná zařízení [CS82].	Odvést nebo odstranit látku ze zařízení před přerušením nebo údržbou [E81], nebo: Nosit respirátor v souladu s EN143 s typem filtru P2 nebo lepší [].
<u>PROC22a / 22b:</u> Obecná expozice (uzavřené systémy) [CS15]. Zvýšená teplota [CS111]. Procesní teplota ≤ bod tání látky []	Žádná specifická opatření [EI18].
<u>PROC22c:</u> Obecná expozice (zavřené systémy) [CS15]. Zvýšená teplota [CS111]. Procesní teplota > bod tání látky []	Zajistit podtlakové větrání na místech, kde se emise vyskytují [E54], nebo: Nosit respirátor v souladu s EN143 s typem filtru P2 nebo lepší [].
<u>PROC23a / 23b:</u> Převozy materiálu [CS3]. (otevřené systémy) [CS108]. Dávkové procesy za zvýšených teplot [CS136]. Procesní teplota ≤ bod tání látky []	Žádná specifická opatření [EI18].
<u>PROC23c:</u> Převozy materiálu [CS3]. (open systems) [CS108].	Zajistit obecný standard větrání (nejméně 3 – 5 výměn vzduchu za hodinu) [E11], nebo:
Dávkové procesy za zvýšených teplot [CS136]. Procesní teplota > bod tání látky []	Nosit respirátor v souladu s EN143 s typem filtru P2 nebo lepší [].
<u>PROC1:</u> Skladování [CS67]. Obecné expozice (zavřené systémy) [CS15].	Žádná specifická opatření [EI18].
<u>PROC2:</u> Skladování [CS67]. Se sběrem vzorků [CS56].	Žádná specifická opatření [EI18].
Oddíl 2.2.	Kontrola expozice na životní prostředí
n.a. použití této látky není nebezpečné pro životní prostředí	

BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 14 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

Oddíl 3.		Odhad expozice		
3.1. Zdraví				
PROC č.	Inhalační expozice dlouhodobá (mg/m ³)	RCR inhalace	Inhalační expozice příležitostná expozice (mg/m ³)	RCR (inhalace)
PROC1- Obecná expozice [CS1]. Se sběrem vzorků [CS56].	0.01	<0.01	0.02	<0.01
PROC2 – Obecná expozice [CS1]. Nepřetržitý proces [CS54]. Se sběrem vzorků [CS56].	0.50	0.10	1.00	0.10
PROC3 - Obecná expozice [CS1]. Použití v uzavřených dávkových procesech [CS37].	1.00	0.20	2.00	0.20
PROC4 - Obecná expozice (otevřené systémy) [CS16]. Dávkový proces [CS55]. Se sběrem vzorků [CS56]. Plnění / příprava zařízení z barelů nebo kontejnerů. [CS45].	3.50	0.70	7.00	0.70
PROC6 - Kalandrování (vč.Banburys) [CS64]	3.50	0.70	7.00	0.70
PROC8b – Provozní odběr vzorků [CS2]. Vyhrazená zařízení [CS81]	3.50	0.70	7.00	0.70
PROC8a - Provozní odběr vzorků [CS2]. Nespecializovaná zařízení [CS82]	1.00	0.20	2.00	0.20
PROC9 - Přesuny barelů/ přesuny v dávkách [CS8]. Transport [CS58].	3.50	0.70	7.00	0.70
PROC15 – Laboratorní činnosti [CS36].	0.50	0.10	1.00	0.10
PROC8a - Hromadné otevřené nakládání a vykládání [CS503]. Nespecializovaná zařízení [CS82]	3.50	0.70	7.00	0.70
PROC8b - Hromadné zavřené nakládání a vykládání [CS501]. Vyhrazená zařízení [CS81]	3.50	0.70	7.00	0.70
PROC8a- Čištění a údržba zařízení [CS39]. Nespecializovaná zařízení [CS82]	4.00	0.80	8.00	0.80
PROC22a / 22b - Obecná expozice (zavřené systémy) [CS15]. Zvýšená teplota[CS111]. Procesní teplota ≤ bod tání látky [].	3.00	0.60	6.00	0.60
PROC22c - Obecná expozice (closed systems) [CS15]. Zvýšená teplota [CS111]. Procesní teplota > bod tání látky [].	1.00	0.20	2.00	0.20

BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 15 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

PROC23a / 23b - Převozy materiálu [CS3]. Otevřené systémy [CS108]. Dávkové procesy za zvýšených teplot [CS136]. Procesní teplota ≤ bod tání látky [].	3.00	0.60	6.00	0.60
PROC23c - Převozy materiálu [CS3]. (Otevřené systémy) [CS108]. Dávkové procesy za zvýšených teplot [CS136]. Procesní teplota > bod tání látky [].	3.00	0.60	6.00	0.60
PROC1 - Skladování [CS67]. Obecná expozice (zavřené systémy) [CS15].	0.01	<0.01	0.02	<0.01

3.2. Životní prostředí

n.a. použití látky není nebezpečné pro životní prostředí

Oddíl 4. Návod k ověření souladu se scénářem expozice

4.1. Zdraví

Návod k DU	Předpokládané expozice zřejmě nepřekročí DN(M)EL, při dodržování opatření pro řízení rizik / provozních podmínek popsaných v oddílu 2 [GC 22]
	Pokud jsou přijata jiná opatření pro řízení rizik / provozní podmínky, uživatelé by se měli ujistit, že všechna rizika jsou řízena na alespoň stejné úrovni [GC 23]
	Pro více podrobností či bližší informace o údajích v tomto expozičním scénáři kontaktujte dodavatele [].

4.2. Životní prostředí

n.a. použití látky není nebezpečné pro životní prostředí

Oddíl 5.

Kontrola expozice na pracovníky

N.a..

Kontrola expozice na životní prostředí

N.a..

BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 16 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

Expoziční scénář 3:
Formulace a/nebo distribuce chloridu vápenatého

Oddíl 1.	Název expozičního scénáře
Název	Formulace a/nebo distribuce chloridu vápenatého; CAS: 10043-52-4
Sektory použití	<p>Průmyslové: SU10: Formulace [směšování] přípravků a/nebo jejich nové balení (kromě slitin)</p> <p>(Následující dodatečné sektory použití jsou zahrnuty pod hlavní sektory použití uvedené výše: SU1: Zemědělství, lesnictví, rybářství SU2: Těžební průmysl (vč. námořního) SU3: Průmyslové využití: Použití látek v nesmíšené formě nebo v přípravcích v průmyslových zařízeních SU4: Výroba potravinářských výrobků SU5: Výroba textilu, kůže a kožešin SU6b: Výroba celulózy, papíru a papírových výrobků SU8: Výroba těžkých, velkoobjemových chemických látek (včetně ropných výrobků) SU11: Výroba pryžových výrobků SU12: Výroba výrobků z plastů, včetně mísení a přeměn SU13: Výroba jiných nekovových nerostných výrobků, např. omítek, cementu SU14: Výroba základních kovů včetně slitin SU15: Výroba kovových výrobků, kromě strojů a zařízení SU19: Stavebnictví a montážní práce SU20: Zdravotnické služby SU0- C23.5/ C23.6: Jiné: Výroba cementu, vápna a omítek / Výroba předmětů z betonu, cementu a sádry)</p>
Procesní kategorie	<p>PROC1: Použití v uzavřeném procesu, expozice nepravděpodobná PROC2: Použití v uzavřeném, nepřetržitém procesu s občasnou kontrolovanou expozicí PROC3: Použití v uzavřeném dávkovém procesu (syntéza nebo formulace) PROC5: Míchání nebo směšování v dávkových procesech při formulaci přípravků a předmětů (více stadií a/nebo významný kontakt) PROC6: Kalandrovací procesy</p>

BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 17 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

	PROC8a: Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů v nesespecializovaných zařízeních PROC8b: Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních PROC9: Přeprava látky nebo přípravku do malých nádob (specializovaná plnicí linka, včetně odvažování) PROC14: Výroba přípravků nebo předmětů tabletováním, kompresí, vytlačováním, peletizací PROC15: Použití jako laboratorního reagentu
Kategorie uvolňování do životního prostředí	ERC2: Formulace přípravků
Procesy, úkoly, obsažené činnosti	Formulace a distribuce, balení a znovubalení (včetně barelů a malých balení) chloridu vápenatého a jeho směsí v dávkových nebo nepřetržitých procesech, včetně skladování, přepravy materiálu, míchání, velké či malé balení, nakládání (včetně námořních plavidel/člunů, drážních/silničních vozů a nákladů IBC), údržba a související laboratorní činnosti. Např. výroba adsorbentů, kosmetiky, kovů, hnojiv, ochrany rostlin, cementu, hemodialýzových řešení s chloridem vápenatým.

Oddíl 2. Provozní podmínky a opatření pro řízení rizik	
Oddíl 2.1. Kontrola expozice na pracovníky	
Charakteristika produktu	
Fyzikální forma	Pevná, střední prašnost [OC2]
Koncentrace látky v produktu	Vztahuje se na procentuální množství látky ve výrobku až do 100% (pokud není stanoveno jinak) [G13].
Použité množství	<i>n.a.</i>
Frekvence a délka použití	Vztahuje se na denní expozice až 8 hodin (pokud není stanoveno jinak) [G2]
Faktory dopadu na člověka, které nejsou ovlivněny řízením rizik	<i>n.a.</i>
Další provozní podmínky ovlivňující expozici na pracovníky	Zajistit používání za teploty ne vyšší než 20° nad teplotou prostředí, pokud není stanoveno jinak [G15]. Předpokládá se, že je implementována dobrá základní norma hygieny práce. [G1].

BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 18 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

Přispívající scénáře	Opatření pro řízení rizik <i>Poznámka: seznam RMM standardních vět podle hierarchie kontrolních prvků ECHA: 1. Technická opatření k prevenci úniku, 2. Technická opatření k prevenci rozptýlení, 3. Organizační opatření, 4. Osobní ochrana</i>
Všeobecná opatření (látky působící dráždivě na pokožku) [G19].	Vyvarujte se přímého kontaktu pokožky s tímto výrobkem. Stanovte potenciální oblasti nepřímého kontaktu s pokožkou. Používejte rukavice (testované podle normy EN374) pokud je pravděpodobný kontakt rukou s látkou. Odstraňte znečištění/vylitou látku okamžitě po vzniku. Neprodleně smyjte znečištění pokožky. Proveďte základní školení zaměstnanců pro zabránění / minimalizaci expozice a pro informaci o možném působení na pokožku [E3]. Používat vhodnou ochranu očí [PPE26].
<u>PROC1:</u> Obecná expozice [CS1]. Nepřetržitý proces [CS54].	Žádná specifická opatření [EI18].
<u>PROC2:</u> Obecná expozice [CS1]. Nepřetržitý proces [CS54]. Se sběrem vzorků [CS56].	Žádná specifická opatření [EI18].
<u>PROC3:</u> Obecná expozice [CS1]. Použití v uzavřených dávkových procesech [CS37].	Žádná specifická opatření [EI18].
<u>PROC5:</u> Míchací operace (otevřené systémy) [CS30].	Zajistit obecný standard větrání (nejméně 3 – 5 výměn vzduchu za hodinu) [E11], nebo: Nosit respirátor v souladu s EN143 s typem filtru P2 nebo lepší [].
<u>PROC6:</u> Kalandrování (včetně Banburys) [CS64]	Zajistit obecný standard větrání (nejméně 3 – 5 výměn vzduchu za hodinu) [E11], nebo: Nosit respirátor v souladu s EN143 s typem filtru P2 nebo lepší [].
<u>PROC8a:</u> Hromadné otevřené nakládání a vykládání [CS503]. Nespecializovaná zařízení [CS82]	Zajistit obecný standard větrání (nejméně 3 – 5 výměn vzduchu za hodinu) [E11], nebo: Nosit respirátor v souladu s EN143 s typem filtru P2 nebo lepší [].
<u>PROC8b:</u> Hromadné zavřené nakládání a vykládání [CS501]. Vyhrazená zařízení [CS81]	Zajistit obecný standard větrání (nejméně 3 – 5 výměn vzduchu za hodinu) [E11], nebo: Nosit respirátor v souladu s EN143 s typem filtru P2 nebo lepší [].

BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 19 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

<u>PROC9:</u> Přesuny barelů/ přesuny v dávkách [CS8]. Transport [CS58].	Zajistit obecný standard větrání (nejméně 3 – 5 výměn vzduchu za hodinu) [E11], nebo: Nosit respirátor v souladu s EN143 s typem filtru P2 nebo lepší [].
<u>PROC14:</u> Tabletování, komprese, vytlačování nebo peletizace [CS506].	Žádná specifická opatření [EI18].
<u>PROC15:</u> Laboratorní činnosti [CS36].	Žádná specifická opatření [EI18].
<u>PROC8b:</u> Provozní odběr vzorků [CS2]. yhrazená zařízení [CS81]	Zajistit obecný standard větrání (nejméně 3 – 5 výměn vzduchu za hodinu) [E11], nebo: Nosit respirátor v souladu s EN143 s typem filtru P2 nebo lepší [].
<u>PROC8a:</u> Provozní odběr vzorků [CS2]. Nespecializovaná zařízení [CS82].	Neprovádět operaci déle než 1 hodinu [OC11]
<u>PROC8a:</u> Čištění a údržba zařízení [CS39]. Nespecializovaná zařízení [CS82].	Odvést nebo odstranit látku ze zařízení před přerušením nebo údržbou [E81], nebo: Nosit respirátor v souladu s EN143 s typem filtru P2 nebo lepší [].
<u>PROC1:</u> Skladování [CS67]. Obecná expozice (zavřené systémy) [CS15].	Žádná specifická opatření [EI18].
<u>PROC2:</u> Skladování [CS67]. Obecná expozice (zavřené systémy) [CS15]. Se sběrem vzorků [CS56].	Žádná specifická opatření [EI18].

Oddíl 2.2.	Kontrola expozice na životní prostředí
n.a. použití látky není nebezpečné pro životní prostředí	

BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 20 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

Oddíl 3.	Odhad expozice			
3.1. Zdraví				
PROC č.	Inhalační expozice – dlouhodobá (mg/m ³)	RCR inhalace	Inhalační expozice – příležitostná expozice (mg/m ³)	RCR (inhalace)
PROC1 – Obecná expozice [CS1]. Nepřetržitý proces [CS54].	0.01	<0,01	0.02	<0,01
PROC2 - Obecná expozice [CS1]. Nepřetržitý proces [CS54]. Se sběrem vzorků [CS56].	0.50	0.10	1.00	0.10
PROC3 - Obecná expozice [CS1]. Použití v uzavřených dávkových procesech [CS37].	1.00	0.20	2.00	0.20
PROC5 – Míchací operace (otevřené systémy) [CS30].	3.50	0.70	7.00	0.70
PROC6 - Kalandrování (vč. Banburys) [CS64]	3.50	0.70	7.00	0.70
PROC8a - Hromadné otevřené nakládání a vykládání [CS503]. Nеспециализovaná zařízení [CS82]	3.50	0.70	7.00	0.70
PROC8b - Hromadné zavřené nakládání a vykládání [CS501]. Vyhrazená zařízení [CS81]	3.50	0.70	7.00	0.70
PROC9 - Přesuny barelů/ přesuny v dávkách [CS8]. Transport [CS58].	3.50	0.70	7.00	0.70
PROC14 - Tabletování, komprese, vytlačování nebo peletizace [CS506].	1.00	0.20	2.00	0.20
PROC15 – Laboratorní činnosti [CS36].	0.50	0.10	1.00	0.10
PROC8b - Provozní odběr vzorků [CS2]. Vyhrazená zařízení [CS81].	3.50	0.70	7.00	0.70
PROC8a - Provozní odběr vzorků [CS2]. Nеспециализovaná zařízení [CS82].	1.00	0.20	2.00	0.20
PROC8a - Čištění a údržba zařízení [CS39].	4.00	0.80	8.00	0.80
Nеспециализovaná zařízení [CS82]				
PROC1 - Skladování [CS67]. Obecná expozice (zavřené systémy) [CS15].	0.01	<0.01	0.02	<0.01
PROC2 - Skladování [CS67]. Obecná expozice (zavřené systémy) [CS15]. Se sběrem vzorků [CS56].	0.50	0.10	1.00	0.10

BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 21 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

3.2. Životní prostředí

n.a. použití látky není nebezpečné pro životní prostředí

Oddíl 4.

Návod k ověření souladu se scénářem expozice

4.1. Zdraví

Návod k DU	Předpokládané expozice zřejmě nepřekročí DN(M)EL, při dodržování opatření pro řízení rizik / provozních podmínek popsanych v oddílu 2 [GC 22]
	Pokud jsou přijata jiná opatření pro řízení rizik / provozní podmínky, uživatelé by se měli ujistit, že všechna rizika jsou řízena na alespoň stejné úrovni [GC 23]
	Pro více podrobností či bližší informace o údajích v tomto expozičním scénáři kontaktujte dodavatele [].

4.2. Životní prostředí

n.a. použití látky není nebezpečné pro životní prostředí

Oddíl 5.

Kontrola expozice na pracovníky

N.a.

Kontrola expozice na životní prostředí

N.a..

BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 22 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

Expoziční scénář 4: Použití chloridu vápenatého jako pomocné látky

Oddíl 1.	Název expozičního scénáře
Název	Použití chloridu vápenatého jako pomocné látky; CAS: 10043-52-4
Sektory použití	<p>Průmyslové: SU3: Průmyslová použití: použití látek v nesmíšené formě nebo přípravcích, v průmyslových zařízeních (Následující dodatečné sektory použití jsou zahrnuty pod hlavní sektory použití uvedené výše: SU1: Zemědělství, lesnictví, rybářství SU2a: Těžební průmysl (bez námořního) SU2b: Námořní průmysl SU4: Výroba potravinářských výrobků SU5: Výroba textilu, kůže, kožešin SU6b: Výroba celulózy, papíru a papírových produktů SU8: Výroba těžkých, velkoobjemových chemických látek (včetně ropných výrobků) SU9: Výroba lehkých chemických látek SU10: Formulace [směšování] přípravků a/nebo jejich nové balení (kromě slitin) SU11: Výroba pryžových výrobků SU12: Výroba výrobků z plastů, včetně mísení a přeměn SU13: Výroba jiných nekovových nerostných výrobků, např. omítek, cementu SU14: Výroba základních kovů včetně slitin SU15: Výroba kovových výrobků, kromě strojů a zařízení SU16: Výroba počítačů, elektronických a optických produktů, elektrické vybavení SU17: Obecná výroba, např. stroje, vybavení, vozidla, další přepravní vybavení)</p>
Procesní kategorie	<p>PROC1: Použití v uzavřeném procesu, expozice nepravděpodobná PROC2: Použití v uzavřeném, nepřetržitém procesu s občasnou kontrolovanou expozicí PROC3: Použití v uzavřeném dávkovém procesu (syntéza nebo formulace) PROC4: Použití v dávkovém a jiném procesu (syntéza) s možností expozice PROC6: Kalandrovací operace PROC7: Průmyslové rozprašování</p>

BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 23 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

	<p>PROC8a: Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů v nespecializovaných zařízeních</p> <p>PROC8b: Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních</p> <p>PROC9: Přeprava látky nebo přípravku do malých nádob (specializovaná plnicí linka, včetně odvažování)</p> <p>PROC10: Aplikace válečkem nebo štětcem</p> <p>PROC13: Úprava předmětů máčením a poléváním</p> <p>PROC15: Použití jako laboratorního reagentu</p> <p>PROC22a / 22b: Potenciálně uzavřené zpracovatelské procesy s minerály/kovy za zvýšené teploty: $pt \leq mt$ – nízká / střední fugacita. Průmyslová zařízení.</p> <p>PROC22c: Potenciálně uzavřené zpracovatelské procesy s minerály/kovy za zvýšené teploty: $pt > mt$ – vysoká fugacita. Průmyslová zařízení.</p> <p>PROC23a / 23b: Otevřené zpracování a činnosti související s přemísťováním minerálů/kovů za zvýšené teploty: $pt \leq mt$ – nízká / střední fugacita</p> <p>PROC23c: Otevřené zpracování a činnosti související s přemísťováním minerálů/kovů za zvýšené teploty: $pt > mt$ – vysoká fugacita</p>
Kategorie uvolňování do životního prostředí	ERC4: Průmyslové použití pomocných výrobních látek a výrobků, které se nestávají součástí předmětů
Procesy, úkoly, obsažené činnosti	Použití chloridu vápenatého jako pomocné látky. Použití jako procesní chemické nebo extrakční činidlo. Zahrnuje recyklaci / opětné zužitkování, přepravu materiálu, skladování, manipulaci a nakládání (včetně námořních plavidel/člunů, silniční/železniční přepravy a nákladních kontejnerů), vzorkování a související laboratorní činnosti. Např. funkce adsorbentu, srážedla, emulgátoru, extračního činidla, kapaliny přenášející teplo, chemikálie upravující vodu nebo použití v papírenském průmyslu jako antistatický prvek.

Oddíl 2.	Provozní podmínky a opatření pro řízení rizik
Oddíl 2.1.	Kontrola expozice na pracovníky
Charakteristika produktu	
Fyzikální forma	Pevná, střední prašnost [OC2].
Koncentrace látky v produktu	Vztahuje se na procentuální množství látky ve výrobku až do 100% (pokud není stanoveno jinak) [G13].
Použité množství	<i>n.a.</i>
Frekvence a délka použití	Vztahuje se na denní expozice až 8 hodin (pokud není stanoveno jinak) [G2]

BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 24 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

Faktory dopadu na člověka, které nejsou ovlivněny řízením rizik	<i>n.a.</i>
Další provozní podmínky ovlivňující expozici na pracovníky	Zajistit používání za teploty ne vyšší než 20° nad teplotou prostředí, pokud není stanoveno jinak [G15]. Předpokládá se, že je implementována dobrá základní norma hygieny práce. [G1].
Přispívající scénáře	Opatření pro řízení rizik <i>Poznámka: seznam RMM standardních vět podle hierarchie kontrolních prvků ECHA:</i> <i>1. Technická opatření k prevenci úniku, 2. Technická opatření k prevenci rozptýlení, 3. Organizační opatření, 4. Osobní ochrana.</i>
Všeobecná opatření (látky působící dráždivě na pokožku) [G19].	Vyvarujte se přímého kontaktu pokožky s tímto výrobkem. Stanovte potenciální oblasti nepřímého kontaktu s pokožkou. Používejte rukavice (testované podle normy EN374) pokud je pravděpodobný kontakt rukou s látkou. Odstraňte znečištění/vylitou látku okamžitě po vzniku. Neprodleně smyjte znečištění pokožky. Proveďte základní školení zaměstnanců pro zabránění / minimalizaci expozice a pro informaci o možném působení na pokožku [E3]. Používat vhodnou ochranu očí [PPE26].
<u>PROC1:</u> Obecná expozice [CS1]. Nepřetržitý proces [CS54].	Žádná specifická opatření [E118].
<u>PROC2:</u> Obecná expozice [CS1]. Nepřetržitý proces [CS54]. Se sběrem vzorků [CS56].	Žádná specifická opatření [E118].
<u>PROC3:</u> Obecná expozice [CS1]. Použití v uzavřených dávkových procesech [CS37].	Žádná specifická opatření [E118].
<u>PROC4:</u> Obecná expozice (otevřené systémy) [CS16]. Dávkový proces [CS55]. Se sběrem vzorků [CS56]. Plnění / příprava zařízení z barelů nebo kontejnerů. [CS45].	Zajistit obecný standard větrání (nejméně 3 – 5 výměn vzduchu za hodinu) [E11], nebo: Nosit respirátor v souladu s EN143 s typem filtru P2 nebo lepší [].
<u>PROC6:</u> Kalandrování (včetně Banburys) [CS64]	Zajistit obecný standard větrání (nejméně 3 – 5 výměn vzduchu za hodinu) [E11], nebo: Nosit respirátor v souladu s EN143 s typem filtru P2 nebo lepší [].

BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 25 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

<p><u>PROC7:</u> Rozprašování [CS10].</p>	<p>Minimalizovat vystavení při operacích kde dochází k částečnému otevření zařízení a zabezpečit extra ventilaci v místech otevření [E60]. nebo: Nosit respirátor v souladu s EN143 s typem filtru P2 nebo lepší [].</p>
<p><u>PROC8a:</u> Hromadné otevřené nakládání a vykládání [CS503]. Nеспециализovaná zařízení [CS82]</p>	<p>Zajistit obecný standard větrání (nejméně 3 – 5 výměn vzduchu za hodinu) [E11], nebo: Nosit respirátor v souladu s EN143 s typem filtru P2 nebo lepší [].</p>
<p><u>PROC8b:</u> Hromadné zavřené nakládání a vykládání [CS501]. Vyhrazená zařízení [CS81]</p>	<p>Zajistit obecný standard větrání (nejméně 3 – 5 výměn vzduchu za hodinu) [E11], nebo: Nosit respirátor v souladu s EN143 s typem filtru P2 nebo lepší [].</p>
<p><u>PROC9:</u> Přesuny barelů/ přesuny v dávkách [CS8]. Transport [CS58].</p>	<p>Zajistit obecný standard větrání (nejméně 3 – 5 výměn vzduchu za hodinu) [E11], nebo: Nosit respirátor v souladu s EN143 s typem filtru P2 nebo lepší [].</p>
<p><u>PROC10:</u> Válečkování, natírání [CS51].</p>	<p>Zajistit obecný standard větrání (nejméně 3 – 5 výměn vzduchu za hodinu) [E11], nebo: Nosit respirátor v souladu s EN143 s typem filtru P2 nebo lepší [].</p>
<p><u>PROC13:</u> Máčení, ponoření a polévání [CS4].</p>	<p>Žádná specifická opatření [E118].</p>
<p><u>PROC15:</u> Laboratorní činnosti [CS36].</p>	<p>Žádná specifická opatření [E118].</p>
<p><u>PROC8a:</u> Čištění a údržba zařízení [CS39]. Nеспециализovaná zařízení [CS82]</p>	<p>Odvést nebo odstranit látku ze zařízení před přerušením nebo údržbou [E81], nebo: Nosit respirátor v souladu s EN143 s typem filtru P2 nebo lepší [].</p>
<p><u>PROC8b:</u> Provozní odběr vzorků [CS2]. Vyhrazená zařízení [CS81]</p>	<p>Zajistit obecný standard větrání (nejméně 3 – 5 výměn vzduchu za hodinu) [E11], nebo: Nosit respirátor v souladu s EN143 s typem filtru P2 nebo lepší [].</p>
<p><u>PROC8a:</u> Provozní odběr vzorků [CS2]. Nеспециализovaná zařízení [CS82]</p>	<p>Nevykonávat činnost déle než 4 hodiny [OC12].</p>
<p><u>PROC22a / 22b:</u> Obecná expozice (zavřené systémy) [CS15]. Zvýšená teplota [CS111]. Procesní teplota ≤ bod tání látky [].</p>	<p>Žádná specifická opatření [E118].</p>

BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 26 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

<u>PROC22c:</u> Obecná expozice (zavřené systémy) [CS15].	Zajistit obecný standard větrání (10 – 15 výměn vzduchu za hodinu) [E11], nebo: Nosit respirátor v souladu s EN143 s typem filtru
Zvýšená teplota [CS111]. Procesní teplota > bod tání látky [].	P2 nebo lepší [].
<u>PROC23a / 23b:</u> Převozy materiálu [CS3]. (otevřené systémy) [CS108]. Dávkové procesy za zvýšených teplot [CS136]. Procesní teplota ≤ bod tání látky [].	Žádná specifická opatření [E118].
<u>PROC23c:</u> Převozy materiálu [CS3]. (otevřené systémy) [CS108]. Dávkové procesy za zvýšených teplot [CS136]. Procesní teplota > bod tání látky [].	Zajistit obecný standard větrání (10 – 15 výměn vzduchu za hodinu) [E11], nebo: Nosit respirátor v souladu s EN143 s typem filtru P2 nebo lepší [].
<u>PROC1:</u> Skladování [CS67]. Obecná expozice (uzavřené systémy) [CS15].	Žádná specifická opatření [E118].
<u>PROC2:</u> Skladování [CS67]. Obecná expozice (uzavřené systémy) [CS15]. Se sběrem vzorků [CS56].	Žádná specifická opatření [E118].

Oddíl 2.2.	Kontrola expozice na životní prostředí			
n.a. použití látky není nebezpečné pro životní prostředí				
Oddíl 3.	Odhad expozice			
3.1. Zdraví				
PROC č.	Inhalační expozice – dlouhodobá (mg/m³)	RCR inhalace	Inhalační expozice – příležitostná expozice (mg/m³)	RCR (inhalace)
PROC1 – Obecná expozice [CS1]. Nepřetržitý proces [CS54].	0.01	<0,01	0.02	<0,01
PROC2 - Obecná expozice [CS1]. Nepřetržitý proces [CS54]. Se sběrem vzorků [CS56].	0.50	0.10	1.00	0.10
PROC3 - Obecná expozice [CS1]. Použití v uzavřených dávkových procesech [CS37].	1.00	0.20	2.00	0.20

BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 27 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

PROC4 - Obecná expozice (otevřené systémy) [CS16]. Dávkovací proces. [CS55]. Se sběrem vzorků [CS56]. Plnění/příprava zařízení z barelů nebo [CS45].	3.50	0.70	7.00	0.70
PROC6 - Kalandrování (vč. Banburys) [CS64]	3.50	0.70	7.00	0.70
PROC 7 – Rozprašování [CS10].	2.00	0.40	4.00	0.40
PROC8a - Hromadné otevřené nakládání a vykládání [CS503]. Nеспециализovaná zařízení [CS82]	3.50	0.70	7.00	0.70
PROC8b - Hromadné zavřené nakládání a vykládání [CS501]. Vyhrazená zařízení [CS81]	3.50	0.70	7.00	0.70
PROC9 - Přesuny barelů/ přesuny v dávkách [CS8]. Transport [CS58].	3.50	0.70	7.00	0.70
PROC10 – Válečkování, natírání [CS51].	3.50	0.70	7.00	0.70
PROC13 – Máčení, ponoření a polévání [CS4].	1.00	0.20	2.00	0.20
PROC15 – Laboratorní činnosti [CS36].	0.50	0.10	1.00	0.10
PROC8a - Čištění a údržba zařízení [CS39]. Nеспециализovaná zařízení [CS82].	4.00	0.80	8.00	0.80
PROC8b - Provozní odběr vzorků [CS2]. Vyhrazená zařízení [CS81]	3.50	0.70	7.00	0.70
PROC8a - Provozní odběr vzorků [CS2]. Nеспециализovaná zařízení [CS82]	1.00	0.20	2.00	0.20
PROC22a / 22b – Obecná expozice (zavřené systémy) [CS15]. Zvýšená teplota [CS111]. Procesní teplota ≤ bod tání látky [].	3.00	0.60	6.00	0.60
PROC22c - Obecná expozice (zavřené systémy) [CS15]. Zvýšená teplota [CS111]. Procesní teplota > bod tání látky [].	3.00	0.60	6.00	0.60
PROC23a / 23b - Převozy materiálu [CS3]. (otevřené systémy) [CS108]. Dávkové procesy za zvýšených teplot [CS136]. Procesní teplota ≤ bod tání látky [].	3.00	0.60	6.00	0.60
PROC23c - Převozy materiálu [CS3]. (otevřené systémy) [CS108]. Dávkové procesy za zvýšených teplot [CS136]. Procesní teplota > bod tání látky [].	3.00	0.60	6.00	0.60

BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 28 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

PROC1 - Skladování [CS67]. Obecná expozice (zavřené systémy) [CS15].	0.01	<0.01	0.02	<0.01
PROC2 - Skladování [CS67]. Obecná expozice (zavřené systémy) [CS15]. Se sběrem vzorků [CS56].	0.50	0.10	1.00	0.10

3.2. Životní prostředí

n.a. použití látky není nebezpečné pro životní prostředí

Oddíl 4.	Návod k ověření souladu se scénářem expozice
4.1. Zdraví	
Návod k DU	Předpokládané expozice zřejmě nepřekročí DN(M)EL, při dodržování opatření pro řízení rizik / provozních podmínek popsaných v oddílu 2 [GC 22]
	Pokud jsou přijata jiná opatření pro řízení rizik / provozní podmínky, uživatelé by se měli ujistit, že všechna rizika jsou řízena na alespoň stejné úrovni [GC 23]
	Pro více podrobností či bližší informace o údajích v tomto expozičním scénáři kontaktujte dodavatele [].
4.2. Životní prostředí	
n.a. použití látky není nebezpečné pro životní prostředí	
Oddíl 5.	
Kontrola expozice na pracovníky	
N.a.	
Kontrola expozice na životní prostředí	
N.a..	

BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 29 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

Expoziční scénář 5: Průmyslové použití chloridu vápenatého ve vnějších prostorách – koncové užívání

Oddíl 1.	Název expozičního scénáře
Název	ES5: Průmyslové použití chloridu vápenatého ve vnějších prostorách; CAS: 10043-52-4
Sektory použití	Průmyslové SU3: Průmyslová použití: použití látek v nesmíšené formě nebo přípravcích, v průmyslových zařízeních (Následující dodatečné sektory použití jsou zahrnuty pod hlavní sektory použití uvedené výše: SU1: Zemědělství, lesnictví, rybářství SU2a: Těžební a námořní průmysl)
Procesní kategorie	PROC1: Použití v uzavřeném procesu, expozice nepravděpodobná PROC2: Použití v uzavřeném, nepřetržitém procesu s občasnou kontrolovanou expozicí PROC5: Míchání nebo směšování v dávkových procesech při formulaci přípravků a předmětů (více stadií a/nebo významný kontakt) PROC7: Průmyslové rozprašování PROC8a: Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů v nesespecializovaných zařízeních PROC8b: Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních PROC9: Přeprava látky nebo přípravku do malých nádob (specializovaná plnicí linka, včetně odvažování) PROC13: Úprava předmětů máčením a poléváním (v tomto ES: nanášení) PROC19: Ruční míšení s úzkým kontaktem a pouze za použití POO
Kategorie uvolňování do životního prostředí	ERC4: Průmyslové použití pomocných výrobních látek a výrobků, které se nestávají součástí předmětů
Procesy, úkoly, obsažené činnosti	Průmyslové použití chloridu vápenatého ve vnějších prostorách. Vztahuje se na koncové používání chloridu vápenatého buď v čisté podobě nebo ve formulaci nanášením, rozprašováním či poléváním. Včetně skladování, převozu materiálu, směšování, nakládání a manipulace. Např. použití při odstraňování prachu a rozmrazování.

BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 30 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

Oddíl 2.	Provozní podmínky a opatření pro řízení rizik
Oddíl 2.1.	Kontrola expozice na pracovníky
Charakteristika produktu	
Fyzikální forma	Pevná, střední prašnost [OC2].
Koncentrace látky v produktu	Vztahuje se na procentuální množství látky ve výrobku až do 100% (pokud není stanoveno jinak) [G13].
Použité množství	<i>n.a.</i>
Frekvence a délka použití	Vztahuje se na denní expozice až 8 hodin (pokud není stanoveno jinak) [G2]
Faktory dopadu na člověka, které nejsou ovlivněny řízením rizik	<i>n.a.</i>
Další provozní podmínky ovlivňující expozici na pracovníky	Zajistit používání za teploty ne vyšší než 20° nad teplotou prostředí, pokud není stanoveno jinak [G15]. Předpokládá se, že je implementována dobrá základní norma hygieny práce. [G1]. Vnější prostory [OC9].
Přispívající scénáře	Opatření pro řízení rizik <i>Poznámka: seznam RMM standardních vět podle hierarchie kontrolních prvků ECHA:</i> <i>1. Technická opatření k prevenci úniku, 2. Technická opatření k prevenci rozptýlení, 3. Organizační opatření, 4. Osobní ochrana.</i>
Všeobecná opatření (látky působící dráždivě na pokožku) [G19].	Vyvarujte se přímého kontaktu pokožky s tímto výrobkem. Stanovte potenciální oblasti nepřímého kontaktu s pokožkou. Používejte rukavice (testované podle normy EN374) pokud je pravděpodobný kontakt rukou s látkou. Odstraňte znečištění/ vylitou látku okamžitě po vzniku. Neprodleně smyjte znečištění pokožky. Proveďte základní školení zaměstnanců pro zabránění / minimalizaci expozice a pro informaci o možném působení na pokožku [E3]. Používat vhodnou ochranu očí [PPE26].
<u>PROC5:</u> Míchací operace (otevřené systémy) [CS30].	Žádná specifická opatření [EI18].
<u>PROC8a:</u> Hromadné otevřené nakládání a vykládání [CS503]. Nespecializovaná zařízení [CS82]	Žádná specifická opatření [EI18].
<u>PROC8b:</u> Hromadné zavřené nakládání a vykládání [CS501]. Vyhrazená zařízení [CS81]	Žádná specifická opatření [EI18].

BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 31 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

<u>PROC9:</u> Přesuny barelů/ přesuny v dávkách [CS8]. Transport [CS58].	Žádná specifická opatření [EI18].
<u>PROC7:</u> Rozprašování [CS10].	Minimalizovat vystavení při operacích kde dochází k částečnému otevření zařízení a zabezpečit extra ventilaci v místech otevření [E60]. nebo: Nosit respirátor v souladu s EN143 s typem filtru P2 nebo lepší [].
<u>PROC7:</u> Rozprašování [CS10].	Neprovádět operaci déle než 1 hodinu [OC11], or: Nosit respirátor v souladu s EN143 s typem filtru P2 nebo lepší [].
<u>PROC13:</u> Nanášení [] Velké povrchy [CS46].	Žádná specifická opatření [EI18].
<u>PROC19:</u> Míchací operace (otevřené systémy) [CS30]. Ruční [CS34].	Žádná specifická opatření [EI18].
<u>PROC19:</u> Nanášení [] Ruční [CS34].	Žádná specifická opatření [EI18].
<u>PROC8a:</u> Čištění a údržba zařízení [CS39]. Nespecializovaná zařízení [CS82]	Žádná specifická opatření [EI18].
<u>PROC1:</u> Skladování [CS67]. Obecná expozice (uzavřené systémy) [CS15].	Žádná specifická opatření [EI18].
<u>PROC2:</u> Skladování [CS67]. Obecná expozice (uzavřené systémy) [CS15]. Se sběrem vzorků [CS56].	Žádná specifická opatření [EI18].

Oddíl 2.2.	Kontrola expozice na životní prostředí
Charakteristika produktu	
Látka má jednotnou strukturu [PrC1].	
Anorganická látka [].	
Přispívající scénáře	Rozmrazovací činidlo, aplikace je směsí: 70% NaCl a 30% z 20% roztoku CaCl₂.
Použitá množství	
Roční tonáž posypové soli	1.5 t/km
Podíl CaCl ₂ v posypové soli	0.06
Roční tonáž CaCl ₂	0.09 t/km

BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 32 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

Frekvence a délka použití	
Typ uvolňování	disperzivní použití [FD3].
Emisní dny (dny/rok) [FD4]:	25
Faktory dopadu na životní prostředí, které nejsou ovlivněny řízením rizik	
Šíře nanášení (m):	10
Další provozní podmínky ovlivňující expozici na životní prostředí	
Použití ve vnějších prostorech [OOC1].	
Použití v otevřených systémech [].	
Podíl uvolňování do vzduchu při procesu (počáteční uvolnění před RMM) [OOC4]:	0
Podíl uvolňování do odpadních vod při procesu (uvolnění po zavedení RMM):	0
Podíl uvolňování do půdy při procesu (počáteční uvolnění před RMM) [OOC6]:	1
Podmínky a opatření vztahující se k obecnímu čištění odpadních vod	
n.a. neuvolňuje se do odpadních vod [STP1].	
Další kontrolní opatření k životnímu prostředí, výše neuvedené	
Nesypat sůl přímo na rostliny [].	
Příspěvající scénáře	Rozmrazovací činidlo, aplikace tekutého solného roztoku CaCl₂ (max. 35% roztok)
Použitá množství	
Roční tonáž posypové soli	0.8 t/km
Podíl CaCl ₂ v posypové soli	0.35
Roční tonáž CaCl ₂	0.28 t/km
Frekvence a délka použití	
Typ uvolňování	disperzivní použití [FD3].
Emisní dny (dny/rok) [FD4]:	25
Faktory dopadu na životní prostředí, které nejsou ovlivněny řízením rizik	
Šíře nanášení (m):	10
Další provozní podmínky ovlivňující expozici na životní prostředí	
Použití ve vnějších prostorech [OOC1].	
Použití v otevřených systémech [].	
Podíl uvolňování do vzduchu při procesu (počáteční uvolnění před RMM) [OOC4]:	0
Podíl uvolňování do odpadních vod při procesu (uvolnění po zavedení RMM):	0

BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 33 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

Podíl uvolňování do půdy při procesu (počáteční uvolnění před RMM) [OOC6]:	1
Podmínky a opatření vztahující se k obecnímu čištění odpadních vod	
n.a. neuvolňuje se do odpadních vod [STP1].	
Další kontrolní opatření k životnímu prostředí, výše neuvedené	
Nesypat sůl přímo na rostliny [].	
Příspějící scénáře	Rozmrazovací činidlo, aplikace CaCl₂ v pevném stavu (až 100%)
Použitá množství	
Roční tonáž posypové soli	0.25 t/km
Podíl CaCl ₂ v posypové soli	1
Roční tonáž CaCl ₂	0.25 t/km
Frekvence a délka použití	
Typ uvolňování	disperzivní použití [FD3].
Emisní dny (dny/rok) [FD4]:	25
Faktory dopadu na životní prostředí, které nejsou ovlivněny řízením rizik	
Šíře nanášení (m):	10
Další provozní podmínky ovlivňující expozici na životní prostředí	
Použití ve vnějších prostorách [OOC1].	
Použití v otevřených systémech [].	
Podíl uvolňování do vzduchu při procesu (počáteční uvolnění před RMM) [OOC4]:	0
Podíl uvolňování do odpadních vod při procesu (uvolnění po zavedení RMM):	0
Podíl uvolňování do půdy při procesu (počáteční uvolnění před RMM) [OOC6]:	1
Podmínky a opatření vztahující se k obecnímu čištění odpadních vod	
n.a. neuvolňuje se do odpadních vod [STP1].	
Další kontrolní opatření k životnímu prostředí, výše neuvedené	
Nesypat sůl přímo na rostliny [].	
Příspějící scénáře	Odstraňovač prachu, aplikace pevného CaCl₂ (až 80%)
Použitá množství	
Roční tonáž posypové soli	3 t/km
Podíl CaCl ₂ v posypové soli	0.8
Roční tonáž CaCl ₂	2.4 t/km

BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 34 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

Frekvence a délka použití	
Typ uvolňování	disperzivní použití [FD3].
Emisní dny (dny/rok) [FD4]:	3
Faktory dopadu na životní prostředí, které nejsou ovlivněny řízením rizik	
Šíře nanášení:	10
Další provozní podmínky ovlivňující expozici na životní prostředí	
Použití ve vnějších prostorech [OOC1].	
Použití v otevřených systémech [].	
Podíl uvolňování do vzduchu při procesu (počáteční uvolnění před RMM) [OOC4]:	0
Podíl uvolňování do odpadních vod při procesu (uvolnění po zavedení RMM):	0
Podíl uvolňování do půdy při procesu (počáteční uvolnění před RMM) [OOC6]:	1
Podmínky a opatření vztahující se k obecnímu čištění odpadních vod	
n.a. neuvolňuje se do odpadních vod [STP1].	
Další kontrolní opatření k životnímu prostředí, výše neuvedené	
Nesypat sůl přímo na rostliny [].	
Příspějící scénáře	Odstraňovač prachu, aplikace CaCl₂ jako roztoku (až 37%)
Použitá množství	
Roční tonáž posypové soli	3 t/km
Podíl CaCl ₂ v posypové soli	0.37
Roční tonáž CaCl ₂	1.11 t/km
Frekvence a délka použití	
Typ uvolnění	Disperzivní použití [FD3].
Emisní dny (dny/rok) [FD4]:	3
Faktory dopadu na životní prostředí, které nejsou ovlivněny řízením rizik	
Šíře nanášení (m):	10
Další provozní podmínky ovlivňující expozici na životní prostředí	
Použití ve vnějších prostorech [OOC1].	
Použití v otevřených systémech [].	
Podíl uvolňování do vzduchu při procesu (počáteční uvolnění před RMM) [OOC4]:	0
Podíl uvolňování do odpadních vod při procesu (uvolnění po zavedení RMM):	0

BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 35 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

Podíl uvolňování do půdy při procesu (počáteční uvolnění před RMM) [OOC6]:	1
Podmínky a opatření vztahující se k obecnímu čištění odpadních vod	
n.a. neuvolňuje se do odpadních vod [STP1].	
Další kontrolní opatření k životnímu prostředí, výše neuvedené	
Nesypat sůl přímo na rostliny [].	

Oddíl 3.	Odhad expozice			
3.1. Zdraví				
PROC č.	Inhalační expozice - dlouhodobá (mg/m ³)	RCR inhalace	Inhalační expozice - příležitostná expozice (mg/m ³)	RCR (inhalace)
PROC5 - Míchací operace (otevřené systémy) [CS30].	3.50	0.70	7.00	0.70
PROC8a - Hromadné otevřené nakládání a vykládání [CS503].Nespecializovaná zařízení [CS82]	3.50	0.70	7.00	0.70
PROC8b - Hromadné zavřené nakládání a vykládání [CS501]. Vyhrazená zařízení [CS81]	3.50	0.70	7.00	0.70
PROC9 - Přesuny barelů/ přesuny v dávkách [CS8]. Transport [CS58].	3.50	0.70	7.00	0.70
PROC7 - Rozprašování [CS10].	2.00	0.40	4.00	0.40
PROC7 - Rozprašování [CS10]. Vnější prostory	2.80	0.56	5.60	0.56
PROC13 - Nanášení [] Rozsáhlé povrchy [CS46].	0.70	0.14	1.40	0.14
PROC19 - Míchací operace (otevřené systémy) [CS30]. Ruční [CS34].	3.50	0.70	7.00	0.70
PROC19 - Nanášení [] Ruční [CS34].	3.50	0.70	7.00	0.70
PROC8a - Čištění a údržba zařízení [CS39]. Nespecializovaná zařízení [CS82]	3.50	0.70	7.00	0.70
PROC1 - Skladování [CS67]. Obecná expozice (zavřené systémy) [CS15].	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
PROC2 - Skladování [CS67]. Obecná expozice (zavřené systémy) [CS15]. Se sběrem vzorků [CS56].	<0.01	<0.01	0.01	<0.01

BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 36 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

3.2. Životní prostředí

použit model EUSES [EE4].

Nanášení chloridu vápenatého na plochy s nízkou až střední hustotou dopravy

Aplikace	Nanášené množství (g/m²)	RCR
Rozmrazovací činidlo, aplikace roztoku ze 70% NaCl a 30% CaCl ₂	9	0.060
Rozmrazovací činidlo, aplikace tekutého chloridu vápenatého (max. 35% solný roztok)	28.0	0.187
Rozmrazovací činidlo, aplikace pevného chloridu vápenatého (až 100%)	25.0	0.167
Odstraňovač prachu, aplikace pevného chloridu vápenatého (až 80%)	100	0.667
Odstraňovač prachu, aplikace roztoku chloridu vápenatého (až 37%)	111	0.740

Nanášení množství na plochy s vysokou hustotou dopravy

Aplikace	Nanášené množství (g/m²)	RCR
Rozmrazovací činidlo, aplikace roztoku ze 70% NaCl a 30% CaCl ₂	45	0.300
Rozmrazovací činidlo, aplikace tekutého chloridu vápenatého (max. 35% solný roztok)	140	0.933
Rozmrazovací činidlo, aplikace pevného chloridu vápenatého (až 100%)	125	0.833

BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 37 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

Oddíl 4.		Návod k ověření souladu se scénářem expozice
4.1. Zdraví		
Návod k DU	Předpokládané expozice zřejmě nepřekročí DN(M)EL, při dodržování opatření pro řízení rizik / provozních podmínek popsanych v oddílu 2 [GC 22]	
	Pokud jsou přijata jiná opatření pro řízení rizik / provozní podmínky, uživatelé by se měli ujistit, že všechna rizika jsou řízena na alespoň stejné úrovni [GC 23]	
	Pro více podrobností či bližší informace o údajích v tomto expozičním scénáři kontaktujte dodavatele [].	
4.2. Životní prostředí		
Jestliže zvažení odhalí možné nebezpečí při použití (např. RCRs > 1), je vyžadováno dodatečné posouzení pro řízení rizik nebo specifické hodnocení chemické bezpečnosti [DSU8].		
Oddíl 5.		
Kontrola expozice na pracovníky		
N.a.		
Kontrola expozice na životní prostředí		
N.a..		

BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 38 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

**Expoziční scénář 6:
Profesionální použití chloridu vápenatého ve vnitřních prostorách**

Oddíl 1	Název expozičního scénáře
Název	ES6: Profesionální použití chloridu vápenatého ve vnitřních prostorách; CAS: 10043-52-4
Sektory použití	Profesionální: SU22: Veřejný sektor (administrativa, vzdělávání, zábava, služby, řemesla) (Následující dodatečné sektory použití jsou zahrnuty pod hlavní sektory použití uvedené výše: SU1: Zemědělství, lesnictví, rybářství SU10: Formulace [směšování] přípravků a/nebo jejich nové balení (kromě slitin) SU19: Stavebnictví a montážní práce SU20: Zdravotnické služby SU0 – C23.5/C23/6: Ostatní: Výroba cementu, vápna a sádry / Výroba předmětů z betonu, cementu a sádry)
Procesní kategorie	PROC1: Použití v uzavřeném procesu, expozice nepravděpodobná PROC2: Použití v uzavřeném, nepřetržitém procesu s občasnou kontrolovanou expozicí PROC3: Použití v uzavřeném dávkovém procesu (syntéza nebo formulace) PROC4: Použití v dávkovém a jiném procesu (syntéza) s možností expozice PROC5: Míchání nebo směšování v dávkových procesech při formulaci přípravků a předmětů (více stadií a/nebo významný kontakt) PROC8a: Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů v nesespecializovaných zařízeních PROC8b: Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních PROC9: Přeprava látky nebo přípravku do malých nádob (specializovaná plnicí linka, včetně odvažování) PROC10: Aplikace válečkem nebo štětcem PROC11: Neprůmyslové rozprašování PROC15: Použití jako laboratorního reagentu PROC19: Ruční míšení s úzkým kontaktem a pouze za použití POO PROC20: Profesionální použití rozptýlených kapalin pro přenos tepla a tlaku v uzavřených systémech

BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 39 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

Kategorie uvolňování do životního prostředí	ERC8a: Široce rozptýlené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorech ERC8d: Široce rozptýlené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vnějších prostorech
Procesy, úkoly, obsažené činnosti	Profesionální použití CaCl ₂ . Zahrnuje koncové využití chloridu vápenatého buď v čisté formě nebo ve formulaci vč. nalévání/vykládání z barelů či kontejnerů; a expozice během míchání/ředění v přípravné fázi a během rozprašování, natírání, máčení, strojově a ručně. Např. použití jako mycí a čisticí prostředky nebo použití jako kapaliny pro přenos tepla.
Oddíl 2	Provozní podmínky a opatření pro řízení rizik
Oddíl 2.1	Kontrola expozice na pracovníky
Charakteristika produktu	
Fyzikální forma	Pevná, střední prašnost [OC2].
Koncentrace látky v produktu	Vztahuje se na procentuální množství látky ve výrobku až do 100% (pokud není stanoveno jinak) [G13].
Použitá množství	<i>n.a.</i>
Frekvence a délka použití	Vztahuje se na denní expozice až 8 hodin (pokud není stanoveno jinak) [G2]
Faktory dopadu na člověka, které nejsou ovlivněny řízením rizik	<i>n.a.</i>
Další provozní podmínky ovlivňující expozici na pracovníky	Zajistit používání za teploty ne vyšší než 20° nad teplotou prostředí, pokud není stanoveno jinak [G15]. Předpokládá se, že je implementována dobrá základní norma hygieny práce. [G1]

BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 40 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

Přispívající scénáře	Opatření pro řízení rizik (RMM) <i>Poznámka: seznam RMM standardních vět podle hierarchie kontrolních prvků ECHA: 1. Technická opatření k prevenci úniku, 2. Technická opatření k prevenci rozptýlení, 3. Organizační opatření, 4. Osobní ochrana</i>
Všeobecná opatření (látky působící dráždivě na pokožku) [G19].	Vyvarujte se přímého kontaktu pokožky s tímto výrobkem. Stanovte potenciální oblasti nepřímého kontaktu s pokožkou. Používejte rukavice (testované podle normy EN374) pokud je pravděpodobný kontakt rukou s látkou. Odstraňte znečištění/vylitou látku okamžitě po vzniku. Neprodleně smyjte znečištění pokožky. Proveďte základní školení zaměstnanců pro zabránění / minimalizaci expozice a pro informaci o možném působení na pokožku [E3]. Používat vhodnou ochranu očí [PPE26].
<u>PROC3:</u> Obecná expozice (otevřené systémy) [CS16]. Dávkové procesy [CS55]. Se sběrem vzorků [CS56]. Plnění / příprava zařízení z barelů nebo kontejnerů [CS45].	Zajistit obecný standard větrání (nejméně 3 – 5 výměn vzduchu za hodinu) [E11], nebo: Nosit respirátor v souladu s EN143 s typem filtru P2 nebo lepší [].
<u>PROC4:</u> Aplikace čisticích produktů v uzavřených systémech [CS101] Se sběrem vzorků [CS56]. Plnění / příprava zařízení z barelů nebo kontejnerů. [CS45].	Zajistit obecný standard větrání (nejméně 3 – 5 výměn vzduchu za hodinu) [E11], nebo: Nosit respirátor v souladu s EN143 s typem filtru P2 nebo lepší [].
<u>PROC5:</u> Míchací operace (otevřené systémy) [CS30].	Zajistit obecný standard větrání (nejméně 3 – 5 výměn vzduchu za hodinu) [E11], nebo: Nosit respirátor v souladu s EN143 s typem filtru P2 nebo lepší [].
<u>PROC8a:</u> Hromadné otevřené nakládání a vykládání [CS503]. Nespecializovaná zařízení [CS82].	Zajistit obecný standard větrání (nejméně 3 – 5 výměn vzduchu za hodinu) [E11], nebo: Nosit respirátor v souladu s EN143 s typem filtru P2 nebo lepší [].
<u>PROC8b:</u> Hromadné zavřené nakládání a vykládání [CS501]. Vyhrazená zařízení [CS81].	Zajistit obecný standard větrání (nejméně 3 – 5 výměn vzduchu za hodinu) [E11], nebo: Nosit respirátor v souladu s EN143 s typem filtru P2 nebo lepší [].
<u>PROC9:</u> Sypání/nalévání z malých nádob [CS9]. Transport [CS58].	Zajistit obecný standard větrání (nejméně 3 – 5 výměn vzduchu za hodinu) [E11], nebo: Nosit respirátor v souladu s EN143 s typem filtru P2 nebo lepší [].
<u>PROC10:</u> Válečkování, natírání [CS51].	Zajistit obecný standard větrání (nejméně 3 – 5 výměn vzduchu za hodinu) [E11], nebo: Nosit respirátor v souladu s EN143 s typem filtru P2 nebo lepší [].

BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 41 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

<u>PROC11:</u> Rozprašování [CS10].	Minimalizovat vystavení při operacích kde dochází k částečnému otevření zařízení a zabezpečit extra ventilaci v místech otevření [E60]. nebo: Nosit respirátor v souladu s EN143 s typem filtru P2 nebo lepší [].
<u>PROC19:</u> Míchací operace (otevřené systémy) [CS30]. Ruční [CS34].	Zajistit obecný standard větrání (nejméně 3 – 5 výměn vzduchu za hodinu) [E11], nebo: Nosit respirátor v souladu s EN143 s typem filtru P2 nebo lepší [].
<u>PROC19:</u> Ruční lokální čištění (např. textil atd) [CS52].	Zajistit obecný standard větrání (nejméně 3 – 5 výměn vzduchu za hodinu) [E11], nebo: Nosit respirátor v souladu s EN143 s typem filtru P2 nebo lepší [].
<u>PROC20:</u> Použití rozptýlených kapalin pro přenos tepla a tlaku v uzavřených systémech [].	Žádná specifická opatření [EI18].
<u>PROC8a:</u> Čištění a údržba zařízení [CS39]. Nespecializovaná zařízení [CS82]	Zajistit obecný standard větrání (nejméně 3 – 5 výměn vzduchu za hodinu) [E11], nebo: Nosit respirátor v souladu s EN143 s typem filtru P2 nebo lepší [].
<u>PROC15:</u> Laboratorní činnosti [CS36].	Zajistit obecný standard větrání (nejméně 3 – 5 výměn vzduchu za hodinu) [E11], nebo: Nosit respirátor v souladu s EN143 s typem filtru P2 nebo lepší [].
<u>PROC1:</u> Skladování [CS67]. Obecné expozice (uzavřené systémy)[CS15].	Žádná specifická opatření [EI18].
<u>PROC1:</u> Skladování [CS67]. Obecné expozice (uzavřené systémy)[CS15]. Se sběrem vzorků [CS56].	Žádná specifická opatření [EI18].
Oddíl 2.2	Kontrola expozice na životní prostředí
n.a. použití látky není nebezpečné pro životní prostředí	

BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 42 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

Oddíl 3.		Odhad expozice		
3.1. Zdraví				
PROC č.	Inhalační expozice – dlouhodobá (mg/m ³)	RCR inhalace	Inhalační expozice – příležitostná expozice (mg/m ³)	RCR (inhalace)
PROC3 - Obecná expozice (otevřené systémy) [CS16]. Dávkový proces [CS55]. Se sběrem vzorků [CS56]. Plnění / příprava zařízení z barelů nebo kontejnerů. [CS45].	3.50	0.70	7.00	0.70
PROC4 - Aplikace čistících produktů v uzavřených systémech [CS101]. Se sběrem vzorků [CS56]. Plnění / příprava zařízení z barelů nebo kontejnerů. [CS45].	3.50	0.70	7.00	0.70
PROC5 – Míchací operace (otevřené systémy) [CS30].	3.50	0.70	7.00	0.70
PROC8a - Hromadné otevřené nakládání a vykládání [CS503]. Nеспециализovaná zařízení [CS82]	3.50	0.70	7.00	0.70
PROC8b - Hromadné zavřené nakládání a vykládání [CS501]. Vyhrazená zařízení [CS81]	3.50	0.70	7.00	0.70
PROC9 – Sypání/ nalévání z malých kontejnerů [CS9]. Transport [CS58].	3.50	0.70	7.00	0.70
PROC10 – Válečkování, natírání [CS51].	3.50	0.70	7.00	0.70
PROC11 – Rozprašování [CS10].	4.00	0.80	8.00	0.80
PROC19 – Míchací operace (otevřené systémy) [CS30]. Ruční [CS34].	3.50	0.70	7.00	0.70
PROC19 – Ruční lokální čištění (např. textil atd) [CS52].	3.50	0.70	7.00	0.70
PROC20 - Použití rozptýlených kapalin pro přenos tepla a tlaku v uzavřených systémech [].	1.00	0.20	2.00	0.20
PROC8a - Čištění a údržba zařízení [CS39]. Nеспециализovaná zařízení [CS82].	3.50	0.70	7.00	0.70
PROC15 – Laboratorní činnosti [CS36].	3.50	0.70	7.00	0.70
PROC1 - Skladování [CS67]. Obecná expozice (uzavřené systémy) [CS15].	0.10	0.02	0.20	0.02

BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 43 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

PROC2 - Skladování [CS67]. Obecná expozice (uzavřené systémy) [CS15]. Se sběrem vzorků [CS56].	1.00	0.20	2.00	0.20
3.2. Životní prostředí				
n.a. použití látky není nebezpečné pro životní prostředí				

Oddíl 4.	Návod k ověření souladu se scénářem expozice
4.1. Zdraví	
Návod k DU	Předpokládané expozice zřejmě nepřekročí DN(M)EL, při dodržování opatření pro řízení rizik / provozních podmínek popsaných v oddílu 2 [GC 22] Pokud jsou přijata jiná opatření pro řízení rizik / provozní podmínky, uživatelé by se měli ujistit, že všechna rizika jsou řízena na alespoň stejné úrovni [GC 23] Pro více podrobností či bližší informace o údajích v tomto expozičním scénáři kontaktujte dodavatele [].
4.2. Životní prostředí	
n.a. použití látky není nebezpečné pro životní prostředí	
Oddíl 5.	
Kontrola expozice na pracovníky	
N.a.	
Kontrola expozice na životní prostředí	
N.a..	

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

Expoziční scénář 7: Profesionální použití chloridu vápenatého ve vnějších prostorách

Oddíl 1.	Název expozičního scénáře
Název	Profesionální použití chloridu vápenatého ve vnějších prostorách ; CAS: 10043-52-4
Sektory použití	Profesionální: SU22: Veřejný sektor (administrativa, vzdělávání, zábava, služby, řemesla) (Následující dodatečné sektory použití jsou zahrnuty pod hlavní sektory použití uvedené výše SU1: Zemědělství, lesnictví, rybářství SU5: Výroba textilu, kůže, kožešin SU10: Formulace [směšování] přípravků a/nebo jejich nové balení (kromě slitin) SU13: Výroba jiných nekovových nerostných výrobků, např. omítek, cementu SU19: Stavebnictví a montážní práce SU20: Zdravotnické služby SU0 – C23.5/C23/6: Ostatní: Výroba cementu, vápna a sádry / Výroba předmětů z betonu, cementu a sádry)
Procesní kategorie	PROC1: Použití v uzavřeném procesu, expozice nepravděpodobná PROC2: Použití v uzavřeném, nepřetržitém procesu s občasnou kontrolovanou expozicí PROC5: Míchání nebo směšování v dávkových procesech při formulaci přípravků a předmětů (více stadií a/nebo významný kontakt) PROC8a: Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů v nesespecializovaných zařízeních PROC8b: Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních PROC9: Přeprava látky nebo přípravku do malých nádob (specializovaná plnicí linka, včetně odvažování) PROC10: Aplikace válečkem nebo štětcem PROC11: Neprůmyslové rozprašování PROC13: Úprava předmětů máčením a poléváním (v tomto ES také: nanášení) PROC19: Ruční míšení s úzkým kontaktem a pouze za použití POO PROC20: Profesionální použití rozptýlených kapalin pro přenos tepla a tlaku v uzavřených systémech

BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 45 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

Kategorie uvolňování do životního prostředí	ERC8d: Široce rozptýlené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vnějších prostorech
Procesy, úkoly, obsažené činnosti	Profesionální použití CaCl ₂ ve venkovních prostorech. Zahrnuje koncové využití chloridu vápenatého buď v čisté formě nebo ve formulaci vč. nakládání/vykládání z barelů či kontejnerů; a expozice během míchání/ředění v přípravné fázi a během rozprašování, natírání, máčení, automatickém a ručním rozprostírání. Včetně skladování, čištění a likvidace zařízení. Např. použití v zemědělství, odstraňovač prachu a rozmrazovací směsi a použití cementu.

Oddíl 2	Provozní podmínky a opatření pro řízení rizik
Oddíl 2.1	Kontrola expozice na pracovníky
Charakteristika produktu	
Fyzikální forma	Pevná, střední prašnost [OC2].
Koncentrace látky v produktu	Vztahuje se na procentuální množství látky ve výrobku až do 100% (pokud není stanoveno jinak) [G13].
Použitá množství	<i>n.a.</i>
Frekvence a délka použití	Vztahuje se na denní expozice až 8 hodin (pokud není stanoveno jinak) [G2]
Faktory dopadu na člověka, které nejsou ovlivněny řízením rizik	<i>n.a.</i>
Další provozní podmínky ovlivňující expozici na pracovníky	Zajistit používání za teploty ne vyšší než 20° nad teplotou prostředí, pokud není stanoveno jinak [G15]. Předpokládá se, že je implementována dobrá základní norma hygieny práce. [G1]

BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 46 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

Přispívající scénáře	Opatření pro řízení rizik <i>Poznámka: seznam RMM standardních vět podle hierarchie kontrolních prvků ECHA: 1. Technická opatření k prevenci úniku, 2. Technická opatření k prevenci rozptýlení, 3. Organizační opatření, 4. Osobní ochrana</i>
Všeobecná opatření (látky působící dráždivě na pokožku) [G19].	Vyvarujte se přímého kontaktu pokožky s tímto výrobkem. Stanovte potenciální oblasti nepřímého kontaktu s pokožkou. Používejte rukavice (testované podle normy EN374) pokud je pravděpodobný kontakt rukou s látkou. Odstraňte znečištění/vylitou látku okamžitě po vzniku. Neprodleně smyjte znečištění pokožky. Proveďte základní školení zaměstnanců pro zabránění / minimalizaci expozice a pro informaci o možném působení na pokožku [E3]. Používat vhodnou ochranu očí [PPE26].
PROC5: Míchací operace (otevřené systémy) [CS30].	Žádná specifická opatření [E118].
PROC8a: Hromadné otevřené nakládání a vykládání [CS503]. Nespecializovaná zařízení [CS82].	Žádná specifická opatření [E118].
PROC8a: Plnění / příprava zařízení z barelů nebo kontejnerů. [CS45]. Nespecializovaná zařízení [CS82].	Žádná specifická opatření [E118].
PROC8b: Hromadné zavřené nakládání a vykládání [CS501]. Vyhrazená zařízení [CS81].	Žádná specifická opatření [E118].
PROC9: Přesuny barelů/ přesuny v dávkách [CS8]. Transport [CS58].	Žádná specifická opatření [E118].
PROC9: Sypání/vylévání z malých kontejnerů [CS9].	Žádná specifická opatření [E118].
PROC10: Válečkování, natírání [CS51].	Žádná specifická opatření [E118].
PROC11: Rozprašování [CS10].	Minimalizovat vystavení při operacích kde dochází k částečnému otevření zařízení a zabezpečit extra ventilaci v místech otevření [E60]. nebo: Nosit respirátor v souladu s EN143 s typem filtru P2 nebo lepší [].
PROC11: Rozprašování [CS10].	Neprovádět operaci déle než 1 hodinu [OC11], nebo: Nosit respirátor v souladu s EN143 s typem filtru P2 nebo lepší [].

BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 47 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

PROC13: Máčení, ponoření a polévání [CS4].	Žádná specifická opatření [E118].
PROC13: Nanášení [] Rozsáhlé povrchy [CS46].	Žádná specifická opatření [E118].
PROC19: Míchací operace (otevřené systémy) [CS30]. Ruční [CS34].	Žádná specifická opatření [E118].
PROC19: Nanášení [] Ruční [CS34].	Žádná specifická opatření [E118].
PROC8a: Čištění a údržba zařízení [CS39]. Nespecializovaná zařízení [CS82]	Žádná specifická opatření [E118].
PROC20: Použití rozptýlených kapalin pro přenos tepla a tlaku v uzavřených systémech []	Žádná specifická opatření [E118].
PROC2: Skladování [CS67]. Obecná expozice (uzavřené systémy) [CS15].	Žádná specifická opatření [E118].
PROC2: Skladování [CS67]. Obecná expozice (uzavřené systémy) [CS15]. Se sběrem vzorků [CS56].	Žádná specifická opatření [E118].
Oddíl 2.2.	Kontrola expozice na životní prostředí
Charakteristika produktu	
Látka má jednotnou strukturu [PrC1].	
Anorganická látka [].	
Přispívající scénář	Rozmrazovací činidlo, aplikace je směsí: 70% NaCl a 30% z 20% roztoku CaCl2.
Použitá množství	
Roční tonáž posypové soli	1.5 t/km
Podíl CaCl2 v posypové soli	0.06
Roční tonáž CaCl2	0.09 t/km
Frekvence a délka použití	
Typ uvolňování	disperzivní použití [FD3].

BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 48 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

Emisní dny (dny/rok) [FD4]:	25
Faktory dopadu na životní prostředí, které nejsou ovlivněny řízením rizik	
Šíře nanášení (m):	10
Další provozní podmínky ovlivňující expozici na životní prostředí	
Použití ve vnějších prostorech [OOC1].	
Použití v otevřených systémech [].	
Podíl uvolňování do vzduchu při procesu (počáteční uvolnění před RMM) [OOC4]:	0
Podíl uvolňování do odpadních vod při procesu (uvolnění po zavedení RMM):	0
Podíl uvolňování do půdy při procesu (počáteční uvolnění před RMM) [OOC6]:	1
Podmínky a opatření vztahující se k obecnímu čištění odpadních vod	
n.a. neuvolňuje se do odpadních vod [STP1].	
Další kontrolní opatření k životnímu prostředí, výše neuvedené	
Nesypat sůl přímo na rostliny [].	
Přispívající scénář	Rozmrazovací činidlo, aplikace tekutého solného roztoku CaCl₂ (max. 35% roztok)
Použitá množství	
Roční tonáž posypové soli	0.8 t/km
Podíl CaCl ₂ v posypové soli	0.35
Roční tonáž CaCl ₂	0.28 t/km
Frekvence a délka použití	
Typ uvolňování	disperzivní použití [FD3].
Emisní dny (dny/rok) [FD4]:	25
Faktory dopadu na životní prostředí, které nejsou ovlivněny řízením rizik	
Šíře nanášení (m):	10

BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 49 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

Další provozní podmínky ovlivňující expozici na životní prostředí	
Použití ve vnějších prostorech [OOC1].	
Použití v otevřených systémech [].	
Podíl uvolňování do vzduchu při procesu (počáteční uvolnění před RMM) [OOC4]:	0
Podíl uvolňování do odpadních vod při procesu (uvolnění po zavedení RMM):	0
Podíl uvolňování do půdy při procesu (počáteční uvolnění před RMM) [OOC6]:	1
Podmínky a opatření vztahující se k obecnímu čištění odpadních vod	
n.a. neuvolňuje se do odpadních vod [STP1].	
Další kontrolní opatření k životnímu prostředí, výše neuvedené	
Nesypat sůl přímo na rostliny [].	
Přispívající scénář	Rozmrazovací činidlo, aplikace CaCl₂ v pevném stavu (až 100%)
Použitá množství	
Roční tonáž posypové soli	0.25 t/km
Podíl CaCl ₂ v posypové soli	1
Roční tonáž CaCl ₂	0.25 t/km
Frekvence a délka použití	
Typ uvolňování	Disperzivní použití [FD3].
Emisní dny (dny/rok) [FD4]:	25
Faktory dopadu na životní prostředí, které nejsou ovlivněny řízením rizik	
Šíře nanášení (m):	10
Další provozní podmínky ovlivňující expozici na životní prostředí	
Použití ve vnějších prostorech [OOC1].	
Použití v otevřených systémech [].	

BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 50 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

Podíl uvolňování do vzduchu při procesu (počáteční uvolnění před RMM) [OOC4]:	0
Podíl uvolňování do odpadních vod při procesu (uvolnění po zavedení RMM):	0
Podíl uvolňování do půdy při procesu (počáteční uvolnění před RMM) [OOC6]:	1
Podmínky a opatření vztahující se k obecnímu čištění odpadních vod	
n.a. neuvolňuje se do odpadních vod [STP1].	
Další kontrolní opatření k životnímu prostředí, výše neuvedené	
Nesypat sůl přímo na rostliny [].	
Přispívající scénář	Odstraňovač prachu, aplikace pevného CaCl₂ (až 80%)
Použitá množství	
Roční tonáž posypové soli	3 t/km
Podíl CaCl ₂ v posypové soli	0.8
Roční tonáž CaCl ₂	2.4 t/km
Frekvence a délka použití	
Typ uvolňování	Disperzivní použití [FD3].
Emisní dny (dny/rok) [FD4]:	3
Faktory dopadu na životní prostředí, které nejsou ovlivněny řízením rizik	
Šíře nanášení (m):	10
Další provozní podmínky ovlivňující expozici na životní prostředí	
Použití ve vnějších prostorech [OOC1].	
Použití v otevřených systémech [].	
Podíl uvolňování do vzduchu při procesu (počáteční uvolnění před RMM) [OOC4]:	0
Podíl uvolňování do odpadních vod při procesu (uvolnění po zavedení RMM):	0

BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 51 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

Podíl uvolňování do půdy při procesu (počáteční uvolnění před RMM) [OOC6]:	1
Podmínky a opatření vztahující se k obecnímu čištění odpadních vod	
n.a. neuvolňuje se do odpadních vod [STP1].	
Další kontrolní opatření k životnímu prostředí, výše neuvedené	
Nesypat sůl přímo na rostliny [].	
Přispívající scénář	Odstraňovač prachu, aplikace CaCl₂ jako roztoku (až 37%)
Použitá množství	
Roční tonáž posypové soli	3 t/km
Podíl CaCl ₂ v posypové soli	0.37
Roční tonáž CaCl ₂	1.11 t/km
Frekvence a délka použití	
Typ uvolňování	Disperzivní použití [FD3].
Emisní dny (dny/rok) [FD4]:	3
Faktory dopadu na životní prostředí, které nejsou ovlivněny řízením rizik	
Šíře nanášení (m):	10
Další provozní podmínky ovlivňující expozici na životní prostředí	
Použití ve vnějších prostorech [OOC1].	
Použití v otevřených systémech [].	
Podíl uvolňování do vzduchu při procesu (počáteční uvolnění před RMM) [OOC4]:	0
Podíl uvolňování do odpadních vod při procesu (uvolnění po zavedení RMM):	0
Podíl uvolňování do půdy při procesu (počáteční uvolnění před RMM) [OOC6]:	1

BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 52 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

Podmínky a opatření vztahující se k obecnímu čištění odpadních vod
n.a. neuvolňuje se do odpadních vod [STP1].
Další kontrolní opatření k životnímu prostředí, výše neuvedené
Nesypat sůl přímo na rostliny [].

Oddíl 3.	Odhad expozice			
3.1. Zdraví				
PROC č.	Inhalační expozice – dlouhodobá (mg/m ³)	RCR inhalace	Inhalační expozice – příležitostná expozice (mg/m ³)	RCR (inhalace)
PROC5 - Míchací operace (otevřené systémy) [CS30]	3.50	0.70	7.00	0.70
PROC8a - Hromadné otevřené nakládání a vykládání [CS503]. Nеспециализovaná zařízení[CS82]	3.50	0.70	7.00	0.70
PROC8a - Plnění / příprava zařízení z barelů nebo kontejnerů [CS45]. Nеспециализovaná zařízení [CS82]	3.50	0.70	7.00	0.70
PROC8b - Hromadné zavřené nakládání a vykládání [CS501]. Vyhrazená zařízení [CS81]	3.50	0.70	7.00	0.70
PROC9 - Přesuny barelů/ přesuny v dávkách [CS8]. Transport [CS58].	3.50	0.70	7.00	0.70
PROC9 - Sypání/nalévání z malých kontejnerů [CS9].	3.50	0.70	7.00	0.70
PROC10 – Válečkování, natírání [CS51].	3.50	0.70	7.00	0.70
PROC11 - Rozprašování [CS10].	1.40	0.28	2.80	0.28
PROC11 - Rozprašování [CS10].	2.80	0.56	5.60	0.56
PROC13 – Máčení, ponoření a polévání [CS4].	3.50	0.70	7.00	0.70

BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 53 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

PROC13 - Nanášení [] Rozsáhlé povrchy [CS46].	3.50	0.70	7.00	0.70
PROC19 - Míchací operace (otevřené systémy) [CS30]. Ruční [CS34].	3.50	0.70	7.00	0.70
PROC19 - Nanášení [] Ruční [CS34].	3.50	0.70	7.00	0.70
PROC8a - Čištění a údržba zařízení [CS39]. Nеспециализovaná zařízení [CS82]	3.50	0.70	7.00	0.70
PROC20 - Použití rozptýlených kapalin pro přenos tepla a tlaku v uzavřených systémech []	0.70	0.14	1.40	0.14
PROC2 - Skladování [CS67]. Obecná expozice (uzavřené systémy) [CS15].	0.07	0.01	0.14	0.01
PROC2 - Skladování [CS67]. Obecná expozice (uzavřené systémy) [CS15]. Se sběrem vzorků [CS56].	0.70	0.14	1.40	0.14

3.2. Životní prostředí

Použit EUSES model [EE4].

Nanášení chloridu vápenatého na plochy s nízkou až střední hustotou dopravy

Aplikace	Nanášené množství (g/m ²)	RCR
Rozmrazovací činidlo, aplikace roztoku ze 70% NaCl a 30% CaCl ₂	9	0.060
Rozmrazovací činidlo, aplikace tekutého chloridu vápenatého (max. 35% solný roztok)	28.0	0.187
Rozmrazovací činidlo, aplikace pevného chloridu vápenatého (až 100%)	25.0	0.167
Odstraňovač prachu, aplikace pevného chloridu vápenatého (až 80%)	100	0.667
Odstraňovač prachu, aplikace roztoku chloridu vápenatého (až 37%)	111	0.740

Nanášení množství na plochy s vysokou hustotou dopravy

Aplikace	Nanášené množství (g/m ²)	RCR
Rozmrazovací činidlo, aplikace roztoku ze 70% NaCl a 30% CaCl ₂	45	0.300
Rozmrazovací činidlo, aplikace tekutého chloridu vápenatého (max. 35% solný roztok)	140	0.933
Rozmrazovací činidlo, aplikace pevného chloridu vápenatého (až 100%)	125	0.833

BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 54 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

Oddíl 4.	
Návod k ověření souladu se scénářem expozice	
4.1. Zdraví	
Návod k DU	Předpokládané expozice zřejmě nepřekročí DN(M)EL, při dodržování opatření pro řízení rizik / provozních podmínek popsanych v oddílu 2 [GC 22] Pokud jsou přijata jiná opatření pro řízení rizik / provozní podmínky, uživatelé by se měli ujistit, že všechna rizika jsou řízena na alespoň stejné úrovni [GC 23] Pro více podrobností či bližší informace o údajích v tomto expozičním scénáři kontaktujte dodavatele [].
4.2. Životní prostředí	
Neuplatňuje se u široce rozptýleného používání [DSU5].	
Oddíl 5.	
Kontrola expozice na pracovníky	
N.a.	
Kontrola expozice na životní prostředí	
N.a.	

BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 55 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

Expoziční scénář 8: Nakládání s vodnými roztoky

Oddíl 1.	Název expozičního scénáře
Název	Nakládání s (vodnými) roztoky chloridu vápenatého; CAS: 10043-52-4
Sektory použití	<p>SU3: Průmyslová použití: použití látek v nesmíšené formě nebo přípravcích, v průmyslových zařízeních</p> <p>SU22: Veřejný sektor (administrativa, vzdělávání, zábava, služby, řemesla) (Následující dodatečné sektory použití jsou zahrnuty pod hlavní sektory použití uvedené výše:</p> <p>SU1: Zemědělství, lesnictví, rybářství</p> <p>SU2a: Těžba, (bez námořního průmyslu)</p> <p>SU4: Výroba potravinářských výrobků</p> <p>SU5: Výroba textilu, kůže, kožešin</p> <p>SU6b: Výroba celulózy, papíru a papírových produktů</p> <p>SU8: Výroba těžkých, velkoobjemových chemických látek (včetně ropných výrobků)</p> <p>SU9: Výroba lehkých chemických látek</p> <p>SU10: Formulace [směšování] přípravků a/nebo jejich nové balení (kromě slitin)</p> <p>SU11: Výroba pryžových produktů</p> <p>SU12: Výroba výrobků z plastů, včetně mísení a přeměn</p> <p>SU13: Výroba jiných nekovových nerostných výrobků, např. omítek, cementu</p> <p>SU14: Výroba základních kovů včetně slitin</p> <p>SU15: Výroba kovových výrobků, kromě strojů a zařízení</p> <p>SU19: Stavebnictví a montážní práce</p> <p>SU20: Zdravotnické služby</p> <p>SU0 – C23.5/C23/6: Ostatní: Výroba cementu, vápna a sádry / Výroba předmětů z betonu, cementu a sádry)</p>
Procesní kategorie	<p>PROC1: Použití v uzavřeném procesu, expozice nepravděpodobná</p> <p>PROC2: Použití v uzavřeném, nepřetržitém procesu s občasou kontrolovanou expozicí</p> <p>PROC3: Použití v uzavřeném dávkovém procesu (syntéza nebo formulace)</p> <p>PROC4: Použití v dávkovém a jiném procesu (syntéza) s možností expozice</p> <p>PROC5: Míchání nebo směšování v dávkových procesech při formulaci přípravků a předmětů (více stadií a/nebo významný kontakt)</p> <p>PROC6: Kalandrovací operace</p> <p>PROC7: Průmyslové rozprašování</p> <p>PROC8a: Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů v nesespecializovaných zařízeních</p> <p>PROC8b: Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních</p> <p>PROC9: Přeprava látky nebo přípravku do malých nádob (specializovaná plnicí linka, včetně odvažování)</p>

BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 56 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

	<p>PROC10: Aplikace válečkem nebo štětcem PROC11: Neprůmyslové rozprašování PROC13: Úprava předmětů máčením a poléváním (v tomto ES: nanášení) PROC14: Výroba přípravků nebo předmětů tabletováním, kompresí, vytlačováním, peletizací PROC15: Použití jako laboratorního reagentu</p>
Kategorie uvolňování do životního prostředí	<p>ERC1: Výroba látek ERC6a: Průmyslové použití při němž dochází k výrobě další látky (použití meziproduktů) ERC2: Formulace přípravků ERC4: Průmyslové použití pomocných výrobních látek a výrobků, které se nestávají součástí předmětů ERC8a: Široce rozptýlené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorech ERC8d: Široce rozptýlené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vnějších prostorech</p>
Procesy, úkoly, obsažené činnosti	Nakládání s (vodnými) roztoky obsahující chlorid vápenatý.

Oddíl 2.	Provozní podmínky a opatření pro řízení rizik
Oddíl 2.1	Kontrola expozice na pracovníky
Charakteristika produktu	
Fyzikální forma	Kapalná, tlak par < 10 Pa [OC14].
Koncentrace látky v produktu	Vztahuje se na procentuální množství látky ve výrobku až do 100% (pokud není stanoveno jinak) [G13].
Použitá množství	<i>n.a.</i>
Frekvence a délka použití	Vztahuje se na denní expozice až 8 hodin (pokud není stanoveno jinak) [G2]
Faktory dopadu na člověka, které nejsou ovlivněny řízením rizik	<i>n.a.</i>
Další provozní podmínky ovlivňující expozici na pracovníky	Zajistit používání za teploty ne vyšší než 20° nad teplotou prostředí, pokud není stanoveno jinak [G15]. Předpokládá se, že je implementována dobrá základní norma hygieny práce. [G1].

BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 57 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

Přispívající scénáře	Opatření pro řízení rizik <i>Poznámka: seznam RMM standardních vět podle hierarchie kontrolních prvků ECHA: 1. Technická opatření k prevenci úniku, 2. Technická opatření k prevenci rozptýlení, 3. Organizační opatření, 4. Osobní ochrana.</i>
Všeobecná opatření (látky působící dráždivě na pokožku) [G19].	Vyvarujte se přímého kontaktu pokožky s tímto výrobkem. Stanovte potenciální oblasti nepřímého kontaktu s pokožkou. Používejte rukavice (testované podle normy EN374) pokud je pravděpodobný kontakt rukou s látkou. Odstraňte znečištění/vylitou látku okamžitě po vzniku. Neprodleně smyjte znečištění pokožky. Proved'te základní školení zaměstnanců pro zabránění / minimalizaci expozice a pro informaci o možném působení na pokožku [E3]. Používat vhodnou ochranu očí [PPE26].
Obecná opatření vztahující se ke všem činnostem [CS135].	Žádná specifická opatření [EI18].

Oddíl 2.2.	Kontrola expozice na životní prostředí
n.a. použití látky není nebezpečné pro životní prostředí	

Oddíl 3.	Odhad expozice			
3.1. Zdraví				
PROC č.	Inhalační expozice – dlouhodobá (mg/m ³)	RCR inhalace	Inhalační expozice – příležitostná expozice (mg/m ³)	RCR (inhalace)
Objektivně nejhorší případ	1.00	0.20	2.00	0.20
3.2. Životní prostředí				
n.a. použití látky není nebezpečné pro životní prostředí				

BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 58 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

Oddíl 4.	
Návod k ověření souladu se scénářem expozice	
4.1. Zdraví	
Návod k DU	Předpokládané expozice zřejmě nepřekročí DN(M)EL, při dodržování opatření pro řízení rizik / provozních podmínek popsanych v oddílu 2 [GC 22]
	Pokud jsou přijata jiná opatření pro řízení rizik / provozní podmínky, uživatelé by se měli ujistit, že všechna rizika jsou řízena na alespoň stejné úrovni [GC 23]
	Pro více podrobností či bližší informace o údajích v tomto expozičním scénáři kontaktujte dodavatele [].
4.2. Životní prostředí	
n.a. použití látky není nebezpečné pro životní prostředí	

Oddíl 5.	
Kontrola expozice na pracovníky	
n.a.	
Kontrola expozice na životní prostředí	
n.a.	

BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 59 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

Expoziční scénář 9: Nakládání s chloridem vápenatým s nízkou prašností

Oddíl 1.	Název expozičního scénáře
Název	Nakládání s chloridem vápenatým s nízkou prašností; CAS: 10043-52-4
Sektory použití	SU3: Průmyslová použití: použití látek v nesmíšené formě nebo přípravcích, v průmyslových zařízeních SU22: Zdravotnické služby (Následující dodatečné sektory použití jsou zahrnuty pod hlavní sektory použití uvedené výše: SU1: Zemědělství, lesnictví, rybářství SU2a: Těžba (bez námořního průmyslu) SU4: Výroba potravinářských výrobků SU5: Výroba textilu, kůže, kožešin SU6b: Výroba celulózy, papíru a papírových produktů SU8: Výroba těžkých, velkoobjemových chemických látek (včetně ropných produktů) SU9: Výroba lehkých chemických látek SU10: Formulace [směšování] přípravků a/nebo jejich nové balení (kromě slitin) SU11: Výroba pryžových výrobků SU12: Výroba výrobků z plastů, včetně mísení a přeměn SU13: Výroba jiných nekovových nerostných výrobků, např. omítek, cementu SU14: Výroba základních kovů včetně slitin SU15: Výroba kovových výrobků, kromě strojů a zařízení SU19: Stavebnictví a montážní práce SU20: Zdravotnické služby SU0 – C23.5/C23/6: Ostatní: Výroba cementu, vápna a sádry / Výroba předmětů z betonu, cementu a sádry)
Procesní kategorie	PROC1: Použití v uzavřeném procesu, expozice nepravděpodobná PROC2: Použití v uzavřených, nepřetržitých procesech s občasou kontrolovanou expozicí PROC3: Použití v uzavřeném dávkovém procesu (syntéza nebo formulace) PROC4: Použití v dávkovém a jiném procesu (syntéza) s možností expozice PROC5: Míchání nebo směšování v dávkových procesech při formulaci přípravků a předmětů (více stadií a/nebo významný kontakt)

BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 60 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

	<p>PROC6: Kalandrovací operace PROC7: Průmyslové rozprašování PROC8a: Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů v nesespecializovaných zařízeních PROC8b: Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních PROC9: Přeprava látky nebo přípravku do malých nádob (specializovaná plnicí linka, včetně odvažování) PROC10: Aplikace válečkem nebo štětcem PROC11: Neprůmyslové rozprašování PROC13: Úprava předmětů máčením a poléváním (v tomto ES: nanášení)</p>
Kategorie uvolňování do životního prostředí	<p>ERC1: Výroba látek ERC6a: Průmyslové použití při němž dochází k výrobě další látky (použití meziproductů) ERC2: Formulace přípravků ERC4: Průmyslové použití pomocných výrobních látek a výrobků, které se nestávají součástí předmětů ERC8a: Široce rozptýlené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorech ERC8d: Široce rozptýlené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vnějších prostorech</p>
Procesy, úkoly, obsažené činnosti	<p>Nakládání s peletami, vločkami či jinými formami chloridu vápenatého s nízkou prašností či přípravků z něj.</p>

Oddíl 2.	Provozní podmínky a opatření pro řízení rizik
Oddíl 2.1.	Kontrola expozice na pracovníky
Charakteristika produktu	
Fyzikální forma	Pevná, nízká prašnost [OC1].
Koncentrace látky v produktu	Vztahuje se na procentuální množství látky ve výrobku až do 100% (pokud není stanoveno jinak) [G13].
Použitá množství	<i>n.a.</i>
Frekvence a délka použití	Vztahuje se na denní expozice až 8 hodin (pokud není stanoveno jinak) [G2]
Faktory dopadu na člověka, které nejsou ovlivněny řízením rizik	<i>n.a.</i>

BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 61 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

Další provozní podmínky ovlivňující expozici na pracovníky	Zajistit používání za teploty ne vyšší než 20° nad teplotou prostředí, pokud není stanoveno jinak [G15]. Předpokládá se, že je implementována dobrá základní norma hygieny práce. [G1].
Přispívající scénáře	Opatření pro řízení rizik <i>Poznámka: seznam RMM standardních vět podle hierarchie kontrolních prvků ECHA: 1. Technická opatření k prevenci úniku, 2. Technická opatření k prevenci rozptýlení, 3. Organizační opatření, 4. Osobní ochrana</i>
Všeobecná opatření (látky působící dráždivě na pokožku) [G19].	Vyvarujte se přímého kontaktu pokožky s tímto výrobkem. Stanovte potenciální oblasti nepřímého kontaktu s pokožkou. Používejte rukavice (testované podle normy EN374) pokud je pravděpodobný kontakt rukou s látkou. Odstraňte znečištění/vylitou látku okamžitě po vzniku. Neprodleně smyjte znečištění pokožky. Proveďte základní školení zaměstnanců pro zabránění / minimalizaci expozice a pro informaci o možném působení na pokožku [E3]. Používat vhodnou ochranu očí [PPE26].
Obecná opatření vztahující se ke všem činnostem [CS135].	Žádná specifická opatření [EI18].
Oddíl 2.2.	Kontrola expozice na životní prostředí
n.a. použití látky není nebezpečné pro životní prostředí	

Oddíl 3.	Odhad expozice			
3.1. Zdraví				
PROC #	Inhalační expozice - dlouhodobá (mg/m ³)	RCR inhalace	Inhalační expozice - příležitostná expozice (mg/m ³)	RCR (inhalace)
Objektivně nejhorší případ	1.00	0.20	2.00	0.20
3.2. Životní prostředí				
n.a. použití látky není nebezpečné pro životní prostředí				

BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 62 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

Oddíl 4.	Návod k ověření souladu se scénářem expozice
4.1. Zdraví	
Návod k DU	Předpokládané expozice zřejmě nepřekročí DN(M)EL, při dodržování opatření pro řízení rizik / provozních podmínek popsanych v oddílu 2 [GC 22]
	Pokud jsou přijata další opatření pro řízení rizik / provozní podmínky, uživatelé by měli zajistit, že všechna rizika jsou řízena na alespoň stejné úrovni [GC 23]
	Pro více podrobností či bližší informace o údajích v tomto expozičním scénáři kontaktujte dodavatele [].
4.2. Životní prostředí	
n.a. použití látky není nebezpečné pro životní prostředí	
Oddíl 5.	
Kontrola expozice na pracovníky	
n.a.	
Kontrola expozice na životní prostředí	
n.a.	

BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 63 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

Expoziční scénář 10: Spotřebitelské použití chloridu vápenatého

Oddíl 1.	Název expozičního scénáře
Název	Spotřebitelské použití chloridu vápenatého a výrobků obsahujících chlorid vápenatý
Sektory použití	SU21: Použití spotřebitelem: Domácnosti / široká veřejnost / spotřebitelé
Kategorie produktu	PC2: Adsorbenty PC4: Nemrznoucí směsi a rozmrazovací produkty PC12: Hnojiva PC16: Kapaliny pro přenos tepla PC 27: Pesticidy PC35: Mycí a čisticí produkty (včetně produktů na bázi rozpouštědla) PC37: Chemikálie k úpravě vody PC0 - UCN kód K35100: Cement/beton/malta
Kategorie uvolňování do životního prostředí	ERC8a: Široce rozptýlené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorech ERC8d: Široce rozptýlené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vnějších prostorech
Procesy, úkoly, obsažené činnosti	

Oddíl 2.	Provozní podmínky (OC) a opatření pro řízení rizik (RMM)
Oddíl 2.1.	Kontrola expozice na spotřebitele
Fyzikální forma	
Koncentrace látky v produktu Použitá množství	Zahrnuje koncentrace až 100%. [ConsOC1] Pro každý případ použití, pokrývá množství užití až 50kg pokud není stanoveno jinak [ConsOC2]
Frekvence a délka použití	Pokrývá užití až do 365 dní/rok, pokud není stanoveno jinak [ConsOC3]; Pokrývá užití až do 24 hodin/použití, pokud není stanoveno jinak [ConsOC14]
Faktory dopadu na člověka, které nejsou ovlivněny řízením rizik	Inhalační míra až 32,9 m ³ /den.

BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 64 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

Další provozní podmínky ovlivňující expozici uživatelů	Pokrývá užití při okolních teplotách. [ConsOC15]; Prostorový objem 1 m ³ 'Prostorový objem' zde znamená osobní prostor: malá oblast 1 m ³ okolo místa použití. Intenzita výměny vzduchu minimálně 0,6 (1/hr). Pokrývá užití s oblastí uvolňování až do 125 m ² , pokud není stanoveno jinak. Nedotýkejte se očí při používání tohoto produktu.	
Kategorie chemického produktu		
PC2 (adsorbenty) CaCl ₂ jako domácí odvlhčovač.	OC	Žádné specifické provozní podmínky
	RMM	Žádná specifická opatření
PC4 (nemrznoucí směsi + odmrazující výrobky) CaCl ₂ v odmrazujících výrobcích a nemrznoucích směsích	OC	Žádné specifické provozní podmínky
	RMM	Žádná specifická opatření
PC9b (plnidla, tmely, sádry, sochařská hlína) Chlorid vápenatý v sochařské hlíně	OC	Žádné specifické provozní podmínky
	RMM	Žádná specifická opatření
PC12 (hnojiva) chlorid vápenatý v domácích hnojivech	OC	Žádné specifické provozní podmínky
	RMM	Žádná specifická opatření
PC16 (teplovodivé kapaliny) chlorid vápenatý je zdrojem energie v termohrncích	OC	Žádné specifické provozní podmínky
	RMM	Žádná specifická opatření
PC27 (ochrana rostlin) chlorid vápenatý v přípravcích na ochranu rostlin	OC	Nerozprašující činnosti – žádné specifické provozní podmínky
	RMM	Žádná specifická opatření
	OC	Rozprašování - pokrývá koncentrace až po nasycení (45%) [ConsOC1]; Pokrývá dobu rozprašovacího účinku až 10min/použití. Pokrývá použití v místnostech o 58m ³ s výškou 2,5m.
	RMM	Nerozprašovat v blízkosti osob
PC35 (mycí a čisticí výrobky) mycí a čisticí výrobky obsahující chlorid vápenatý	OC	Nerozprašující činnosti – žádné specifické provozní podmínky
	RMM	Žádná specifická opatření
	OC	Rozprašování - pokrývá koncentrace až po nasycení (45%) [ConsOC1]; Pokrývá dobu rozprašovacího účinku až 10min/použití. Pokrývá použití v místnostech o 58m ³ s výškou 2,5m.
	RMM	Nerozprašovat v blízkosti osob

BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 65 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

	OC	Žádné specifické provozní podmínky
PC37 (chemikálie na úpravu vody) chlorid vápenatý jako chemikálie pro úpravu vody např. v akváriích	RMM	Žádná specifická opatření
PC0- UCN kód K35100 (Cement/beton/malta) chlorid vápenatý v cementu/betonu/maltě	OC	Žádné specifické provozní podmínky
	RMM	Žádná specifická opatření
Oddíl 2.2.	Kontrola expozice na životní prostředí	
n.a. použití látky není nebezpečné pro životní prostředí		

Oddíl 3.	Odhad expozice			
3.1. Expozice na spotřebitele				
PC2	<0.01	<0.01	0.005	<0.01
PC4	<0.01	<0.01	0.005	<0.01
PC9b	<0.01	<0.01	0.005	<0.01
PC12 nanášení a přeprava	<0.01	<0.01	0.005	<0.01
PC12 rozprašování	0.69	0.14	0.687	0.27
PC12 celkově	0.70	0.14	0.692	0.28
PC16	<0.01	<0.01	0.005	<0.01
PC27 nanášení a přeprava	<0.01	<0.01	0.005	<0.01
PC27 rozprašování	0.69	0.14	0.687	0.27
PC27 celkově	0.70	0.14	0.692	0.28
PC35	<0.01	<0.01	0.005	<0.01
PC37	<0.01	<0.01	0.005	<0.01
PC0-UCN kód K35100	<0.01	<0.01	0.005	<0.01
3.2. Životní prostředí				
n.a. použití látky není nebezpečné pro životní prostředí				

BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 66 z 67

Datum vydání: 1.12.2010
Datum aktualizace: 6.1.2014
Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

Oddíl 4.	Návod k ověření souladu se scénářem expozice
4.1. Expozice na spotřebitele	
Návod k DU	Předpokládané expozice zřejmě nepřekročí DN(M)EL, při dodržování opatření pro řízení rizik / provozních podmínek popsanych v oddílu 2 [GC 22]
	Pokud jsou přijata jiná opatření pro řízení rizik / provozní podmínky, uživatelé by se měli ujistit, že všechna rizika jsou řízena na alespoň stejné úrovni [GC 23]
	Pro více podrobností či bližší informace o údajích v tomto expozičním scénáři kontaktujte dodavatele [].
4.2. Životní prostředí	
n.a. použití látky není nebezpečné pro životní prostředí	
Oddíl 5.	
Kontrola expozice na uživatele	
N.a.	
Kontrola expozice na životní prostředí	
N.a..	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP)

Strana 67 z 67

Datum vydání: 1.12.2010

Datum aktualizace: 6.1.2014

Rev.1.0: 23.11.2017



Název výrobku: Chlorid vápenatý

Expoziční scénáře

ES 2: Použití chloridu vápenatého jako chemického meziproduktu

ES 3: Formulace a/nebo distribuce chloridu vápenatého

ES 4: Použití chloridu vápenatého jako pomocné látky

ES 5: Průmyslové použití chloridu vápenatého ve vnějších prostorách – koncové užívání

ES 6: Profesionální použití chloridu vápenatého ve vnitřních prostorách

ES 7: Profesionální použití chloridu vápenatého ve vnějších prostorách

ES 8: Nakládání s vodnými roztoky

ES 9: Nakládání s chloridem vápenatým s nízkou prašností

ES 10: Spotřebitelské použití chloridu vápenatého