

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** **4ICE OFF**
- **Číslo výrobku:** -
- **Indexové číslo:** Neuvedeno, směs
- **Registrační číslo:** Neuvedeno, směs
- **1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití** Údržba cest
- **Nedoporučená použití** Nejsou známa
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:**
4CLEAN s.r.o.
Hradešinská 1955/28
10100 Praha-Vinohrady
Czech Republic
Tel/Fax: +420 487 857 225
Email: 4clean@4clean.cz
www.4clean.cz
- **Obor poskytující informace:** odborně způsobilá osoba za MSDS: 4clean@4clean.cz
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
Toxikologické informační středisko
Na Bojišti 1
128 08 Praha 2
Czech Republic
tel. +420 224 919 293 (24 hod/den, 7 dnů/týden)
(224 914 575, 224 915 402)
e-mail: tis@vfn.cz

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**
Eye Irrit. 2 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.
- **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS07

- **Signální slovo** Varování
- **Standardní věty o nebezpečnosti**
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**
P280 Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle nebo obličejový štít.
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.
- **2.3 Další nebezpečnost**
Výrobek zvyšuje tvrdost vody. Reaguje s vodou za vývinu tepla. V místě úniku výrobku se tvoří kluzké povrchy.
- **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Není PBT.
- **vPvB:** Není vPvB.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.2 Směsi**
- **Popis:** Směs obsahuje následné látky bez nebezpečných příměsí:

(pokračování na straně 2)

Obchodní označení: 4ICE OFF

(pokračování strany 1)

 · **Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:**

CAS: 10043-52-4 EINECS: 233-140-8 Indexové číslo: 017-013-00-2 RTECS: EV 9800000	Chlorid vápenatý	Eye Irrit. 2, H319	75 - 95%
-------------------------------------------------------------------------------------------	------------------	--------------------	----------

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

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

· 4.1 Popis první pomoci:

Neprodleně odstranit části oděvů znečištěné produktem.

Při zdravotních potížích a i v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc.

Při stavech ohrožujících život je třeba provádět resuscitaci:

postižený nedýchá – je nutné okamžitě provádět umělé dýchání, ne přímo z úst do úst;

zástava srdce – je nutné okamžitě zahájit nepřímou masáž srdce;

bezvědomí – je nutné postiženého uložit do stabilizované polohy.

Dochází-li ke zvracení, udržujte hlavu postiženého v předklonu, aby nedošlo ke vdechnutí zvratků.

· Při nadýchání:

Postiženého dovést na čerstvý vzduch a uložit v klidném prostředí.

Při potížích zajistit lékařské ošetření.

Při bezvědomí uložit a přepravit ve stabilní poloze na boku.

· Při styku s kůží: Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.

· Při zasažení očí:

Oči s otevřenými víčky několik minut vyplachovat proudem tekoucí vody.

Zajistit lékařské ošetření.

· Při požití:

Zajistit lékařské ošetření.

Pokud je postižený při vědomí:

Vypláchnout ústa a bohatě zapít vodou.

· 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky Podráždění očí

· Upozornění pro lékaře: Žádné

· 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření Symptomatické ošetření.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

· 5.1 Hasiva:

Nehořlavá látka.

Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.

· Nevhodná hasiva: Plný proud vody

· 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi Nevdechujte žíravé výpary; zdržujte se na návětrné straně.

· 5.3 Pokyny pro hasiče:

Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

Nosit celkový ochranný oděv.

· Další údaje:

Zásobník materiálu odstraňte z místa požáru, pokud to lze provést bez rizika.

Kontaminovanou vodu sbírat odděleně, voda nesmí vniknout do kanalizace.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.

Starat se o dostatečné větrání.

Zamezit vytváření prachu.

Při účinku par, prachu nebo aerosolu použít dýchací ochranu.

(pokračování na straně 3)

Obchodní označení: 4ICE OFF

(pokračování strany 2)

- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**
*Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.
 Nesmí proniknout do podloží/půdy.
 Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.
 Zředit velkým množstvím vody.*
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**
*Nabrat mechanicky.
 Shromáždit do řádně označených obalů.
 V uzavřené nádobě převést na určené místo k likvidaci.
 Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.
 Zajistit dostatečné větrání.*
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**
*Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.
 Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.
 Informace k odstranění viz kapitola 13.*

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**
*Zamezit vytváření prachu.
 Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.*
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**
*Produkt není hořlavý.
 Sklady musí splňovat požadavky požární bezpečnosti staveb a elektrická zařízení musí vyhovovat platným předpisům.*
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** *Skladovat na chladném místě.*
- **Upozornění k hromadnému skladování:** *Skladovat odděleně od potravin.*
- **Další údaje k podmínkám skladování:**
*Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.
 Chránit před vlhkostí vzduchu a před vodou.
 Produkt je hygroskopický.*
- **7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití** *Údržba cest*

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky**8.1 Kontrolní parametry:****10043-52-4 Chlorid vápenatý**

NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P: 4 mg/m ³
	Přípustný expoziční limit PEL: 2 mg/m ³
I	

- **DNEL**
*Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, lokální efekt, inhalačně 5 mg/m³
 Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, lokální efekt, inhalačně 2,5 mg/m³*
- **PNEC** *Údaje nejsou k dispozici.*
- **Další upozornění:** *Jako podklad sloužily listiny platné při zhotovení bezpečnostního listu.*

8.2 Omezování expozice**Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**

- Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv. Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi.
 Zastřihněte, nasáknuté šaty ihned vysvléci.
 Ochranný oděv přechovávat odděleně.
 Před přestávkami a po práci umýt ruce.
 Zamezit styku s pokožkou a zrakem.
 Nevdechovat prach/kouř/mlhu.
 Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.
 Zajistit možnost výplachu očí a sprchu v blízkosti pracoviště.*

(pokračování na straně 4)

Obchodní označení: 4ICE OFF

(pokračování strany 3)

· Ochrana dýchacích orgánů:

Při krátkodobém nebo nízkém zatížení použít dýchací přístroj s filtrem, při intenzivním nebo delším zatížení se musí použít dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

Filtr A1

Filtr P1

· Ochrana rukou:


Ochranné rukavice

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

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

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

· Materiál rukavic

Před použitím proveďte těsnost/nepropustnost. Rukavice nenoste v dosahu otáčivých částí stroje nebo náradí. Při opakovaném použití rukavic je před svléknutím očistěte a uschovejte na dobře větraném místě.

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce. Protože je výrobek směs více látek, nelze materiál rukavic předem vypočítat a je nutno udělat před použitím zkoušku.

Vhodný materiál:

PVC

Chloroprenový kaučuk

Nevhodný materiál:

Kožené rukavice

bavlněné

· Doba průniku materiálem rukavic

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

· Ochrana očí:


Uzavřené ochranné brýle

· Ochrana kůže:

Pracovní ochranné oblečení

Noste jen vhodný, pohodlně sedící a čistý ochranný oděv.

· Omezení a kontrola expozice životního prostředí.

Dodržujte podmínky manipulace a skladování.

Zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti
· 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech
· Vzhled:

Skupenství:

Pevné

Barva:

Bílá

· Zápach:

Bez zápachu

· Prahová hodnota zápachu:

Není určeno.

· Hodnota pH (100 g/l) při 20 °C:

8-12

· Změna stavu

Bod tání/bod tuhnutí:

772 °C

Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:

>1600 °C

· Bod vzplanutí:

Nedá se použít.

· Hořlavost (pevné látky, plyny):

Nehořlavá látka

(pokračování na straně 5)

Obchodní označení: 4ICE OFF

(pokračování strany 4)

· Teplota rozkladu:	Není určena.
· Teplota samovznícení:	Produkt není samozápalný.
· Výbušné vlastnosti:	U produktu nehrozí nebezpečí exploze.
· Meze výbušnosti:	
Dolní mez:	Není určena.
Horní mez:	Není určena.
· Tlak páry:	Zanedbatelný
· Hustota při 20 °C:	0,75-1 g/cm ³
· Relativní hustota par	Nedá se použít.
· Rychlost odpařování	Nedá se použít.
· Rozpustnost ve / směřitelnost s vodě při 20 °C:	745 g/l
· Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	Není určen.
· Viskozita:	
Dynamicky:	Nedá se použít.
Kinematicky:	Nedá se použít.
Oxidační vlastnosti:	Nemá
· Obsah ředidel:	
VOC (EC)	0,00 %
· 9.2 Další informace	Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Za normálních podmínek stabilní.
- **10.2 Chemická stabilita** Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí**
Reaguje prudce se směsí oxidu boritého (B₂O₃) a oxidu vápenatého (CaO). Při smíchání s methylvinyletherem dochází k prudké polymerizaci. Reaguje prudce s fluoridem bromitým (BrF₃).
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**
Vystavení vlivu vlhkosti.
Při styku s vodou reaguje exotermicky.
- **10.5 Neslučitelné materiály: voda**
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**
Za normálních podmínek skladování a použití nevznikají žádné nebezpečné rozkladné produkty.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o toxikologických účincích**
- **Informace o toxikologických účincích:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

a) Akutní toxicita

10043-52-4 Chlorid vápenatý

Orálně	LD50	2301 mg/kg (potkan) (OECD 401)
Pokožkou	LD50	>5000 mg/kg (potkan)

- **b) Žiravost/dráždivost pro kůži** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **c) Vážné poškození očí/podráždění očí:**
Způsobuje vážné podráždění očí.
- **d) Senzibilizace dýchacích cest/senzibilace 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.

(pokračování na straně 6)

Obchodní označení: 4ICE OFF

(pokračování strany 5)

- **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.
- **11.2. Potenciální akutní účinky na zdraví**

Po požití:

Údaje nejsou k dispozici.

- **Po kontaktu s očima:** Dráždí oči.
- **Po kontaktu s pokožkou:** Nemá dráždivé účinky.
- **Po inhalaci:** Vyhněte se inhalaci prachu, neboť i inertní prach může snížit funkčnost dýchacích orgánů.

ODDÍL 12: Ekologické informace

· **12.1 Toxicita**· **Aquatická toxicita:****10043-52-4 Chlorid vápenatý**

LC50/48 h	2400 mg/l (dafnie) (<i>Daphnia magna</i>)
LC50/96 h	4630 mg/l (ryby) (<i>Pimephales promelas</i>)
EC50/72 h	2900 mg/l (řasy) (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>)

- **12.2 Perzistence a rozložitelnost:** Anorganická látka
- **12.3 Bioakumulační potenciál:** V organismech se neobohacuje.
- **12.4 Mobilita v půdě:**
Dobře rozpustný ve vodě.
Mobilní v půdách.
- **Všeobecná upozornění:**
Třída ohrožení vody 1 (Samozařazení): slabé ohrožení vody
Nesmí se dostat nezředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.
Nesmí nezředěno nebo nezneutralizováno proniknout do odpadních vod nebo jímek.
Odplavení větších množství do kanalizace nebo vodních toků může vést ke zvýšení hodnoty pH. Vysoká hodnota pH škodí vodním organismům. Při zředění na aplikační koncentraci se hodnota pH výrazně snižuje, takže odpadní vody vypuštěné do kanalizace po použití výrobku způsobují pouze slabé ohrožení vod.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:** Nesplňuje kritéria pro zařazení.
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.
- **12.6 Jiné nepříznivé účinky:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování:

· **13.1 Metody nakládání s odpady:**

Zamezte vzniku odpadů nebo pokud je to možné, zajistěte minimalizaci odpadů.

Odstranění v souladu s lokálními a národními předpisy.

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

Označený odpad, včetně identifikačního listu odpadu, předat firmě, která má oprávnění k likvidaci odpadů podle zákona o odpadech a s kterou má firma sjednanou smlouvu.

· **Kontaminované obaly:**· **Doporučení:**

Odstranění podle příslušných předpisů.

Odstranění látky/přípravku musí být zneškodněn oprávněnou osobou v souladu se Zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů a Vyhláškou MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů, ve znění pozdějších předpisů.

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

-CZ-

(pokračování na straně 7)

Obchodní označení: 4ICE OFF

(pokračování strany 6)

ODDÍL 14: Informace pro přepravu:

· 14.1 UN číslo	Není hodnoceno jako nebezpečné zboží ve smyslu přepravních předpisů.
· ADR, ADN, IMDG, IATA	odpadá
· 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	odpadá
· 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	
· třída	odpadá
· 14.4 Obalová skupina	
· ADR, IMDG, IATA	odpadá
· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:	Žádné.
· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Nedá se použít.
· 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC	Nedá se použít.
· Přeprava/další údaje:	
· ADR	
· Přepravní kategorie	odpadá

ODDÍL 15: Informace o předpisech

- 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:
 - Rady 2012/18/EU
 - Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - **PŘÍLOHA I** Žádná z obsažených látek není na seznamu.
 - Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi: Produkt podléhá povinnosti označování podle Nařízení o nebezpečných látkách v posledním platném znění.

- Nařízení REACH: Nařízení Evropského parlamentu a Rady(ES) č.1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; v platném znění
- Nařízení komise (EU) č. 830/2015, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
- 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. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů (chemický zákon), 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 obytných 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
- Zákon o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

(pokračování na straně 8)

Obchodní označení: 4ICE OFF

(pokračování strany 7)

- Zákon o ochraně ovzduší
- Zákon o odpadech
- Zákon o vodách

· **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

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

Do bezpečnostního listu byly přidány pouze relevantní informace dle nařízení CLP

· **Relevantní věty**

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

· **Pokyny na provádění školení**

S tímto bezpečnostním listem musí být seznámení všichni relevantní pracovníci. Pokud vyžaduje specifikace pracoviště je nutno vypracovat vlastní podrobnější bezpečnostní předpisy (viz zákonné požadavky)

· **Obor, vydávající bezpečnostní list:** Product safety department

· **Poradce:** 4clean@4clean.cz

· **Zkratky a akronymy:**

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

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

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

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 2

· **Zdroje**

Bezpečnostní list výrobce

Databáze ChemGes