

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

podle Nařízení (ES) č. 453/2010

Verze 8.1

Datum revize 26.08.2021

Datum vytištění 15.09.2021

**ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku****1.1 Identifikátory výrobku**

Název výrobku : Vápník standardní roztok navázáno na SRM z NIST  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$  v  $\text{HNO}_3$  0,5 mol/l 1000 mg/l Ca Certipur®

Číslo produktu: : 1.19778  
Katalog č. : 119778  
Značka : Millipore  
č. REACH : Tento produkt je přípravek. registrační číslo REACH viz 3. kapitola.

**1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

Určená použití : Reagencie pro analýzu

**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

Firma : Merck Life Science spol. s r. o.  
Na Hřebenec II 1718/10  
CZ-140 00 PRAGUE  
Telefon : +420 246 003-251  
E-mailová adresa : TechnicalService@merckgroup.com

**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**

Číslo nouzového telefonu : +420 228880039(CHEMTREC)  
+420 224919293/224915402  
(Toxikologické informační středisko)

**ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti****2.1 Klasifikace látky nebo směsi****Klasifikace podle Nařízení (ES) č.1272/2008**

Látky a směsi korozivní pro kovy (Kategorie 1), H290

Dráždivost pro kůži (Kategorie 2), H315

Podráždění očí (Kategorie 2), H319

Plný text H-údajů uvedených v tomto oddíle viz oddíl 16.

**2.2 Prvky označení****Značení podle Nařízení (ES) č.1272/2008**

Piktogram



|  |   |
|--|---|
| Signálním slovem                       | Varování  |
| Rizikové věty                          |   |
| H290                                   | Může být korozivní pro kovy.  |
| H315                                   | Dráždí kůži.  |
| H319                                   | Způsobuje vážné podráždění očí.   |
| Bezpečnostní oznámení                  |   |
| P234                                   | Uchovávejte pouze v původním balení.  |
| P264                                   | Po manipulaci důkladně omyjte kůži.   |
| P280                                   | Používejte ochranné rukavice/ ochranné brýle/ obličejový štít.  |
| P302 + P352                            | PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.   |
| 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. |
| P332 + P313                            | Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ ošetření.  |
| Doplňkové údaje o nebezpečí            | žádný   |
| <b>Omezené označení (&lt;= 125 ml)</b> |   |
| Piktogram                              | žádný   |
| Signálním slovem                       | Varování  |
| Rizikové věty                          | žádný   |
| Bezpečnostní oznámení                  | žádný   |
| Doplňkové údaje o nebezpečí            | žádný   |

### 2.3 jiná rizika

Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2 Směsi

| Složku                  | Klasifikace           | Koncentrace   |
|-------------------------|-----------------------|---|
| <b>Kyselina dusičná</b> |                       |   |
| Č. CAS                  | 7697-37-2             | Ox. Liq. 2; Met. Corr. 1; Acute Tox. 3; Skin Corr. 1A; Eye Dam. 1; H272, H290, H331, H314, H318<br>Koncentrační limity:<br>>= 1 %: Met. Corr. 1, H290; 0 - < 70,0001 %: Acute Tox. 3, H331; >= 70,0001 %: Acute Tox. 1, H330; >= 99 %: Ox. Liq. 2, H272; >= 20 %: Skin Corr. 1A, H314; 5 - < 20 %: Skin Corr. 1B, H314; 65 - < 99 %: Ox. Liq. 3, H272; >= 3 %: Eye Dam. 1, H318; 1 - < 3 %: Eye |
| Č.ES                    | 231-714-2             |   |
| Č. indexu               | 007-004-00-1          |   |
| Registrační číslo       | 01-2119487297-23-XXXX |   |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | Irrit. 2, H319; 1 - < 5 %:<br>Skin Irrit. 2, H315; |  |
|--|--|--|

Plný text H-údajů uvedených v tomto oddíle viz oddíl 16.

---

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

#### Při vdechnutí

Po nadýchání: přejděte na čerstvý vzduch.

#### Při styku s kůží

Při styku s kůží: Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/ osprchujte.

#### Při styku s očima

Po zasažení očí: vypláchněte velkým množstvím vody. Vyhledejte očního lékaře. Odstraňte kontaktní čočky.

#### Při požití

Po požití: okamžitě nechejte postiženého vypít vodu (nejvýše dvě sklenice). Konzultujte s lékařem.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Nejdůležitější známé symptomy a účinky jsou popsány na štítku (viz sekce 2.2) a/nebo v sekci 11

### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Údaje nejsou k dispozici

---

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

#### Vhodná hasiva

Opatření při požáru mají odpovídat okolním podmínkám.

#### Nevhodná hasiva

Pro tuto látku/směs neplatí žádné omezení hasiv.

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>)

Nehořlavá látka.

Při hoření může uvolňovat nebezpečné výpary.

### 5.3 Pokyny pro hasiče

Nezůstávejte v ohrožené oblasti bez dýchacího přístroje s vlastním okruhem. Zabraňte kontaktu s pokožkou, držte se v patřičné vzdálenosti a noste ochranné pracovní oděvy.

### 5.4 Další informace

Srážejte plyny/páry/mlhu rozprašováním vody. Zabraňte kontaminaci systému povrchových nebo podzemních vod vodou použitou k hašení požáru.

---

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Pokyny pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze Zamezte kontaktu s látkou. Nevdechujte páry/aerosol. Zajistěte přiměřené větrání. Vyklidte zasaženou oblast, postupujte dle nařízení pro nouzové situace, kontaktujte odborného poradce. Osobní ochrana viz sekce 8.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Nenechejte vniknout do kanalizace.

### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Dodržujte pokyny (viz. Sekce 7 a 10) týkající se možného omezení materiálu. Vysušte s pomocí sorbentu kapalin a neutralizační látky (např. Chemisorb® H<sup>+</sup>, Kat. č. 101595). Zlikvidujte. Očistěte potřísněnou plochu.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Zneškodnit podle kapitoly 13.

---

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

#### Pokyny pro bezpečné zacházení

Dodržujte varovné pokyny na štítcích.

#### Hygienická opatření

Kontaminovaný oděv ihned vysvěčte. Používejte ochranný krém. Po práci se substancí si umyjte ruce a obličej.

Prevence viz sekce 2.2.

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

#### Skladovací podmínky

Nádoby nesmí být z kovu.

Těsně uzavřené.

Doporučená skladovací teplota, viz výrobní štítek.

#### Třída skladování

Německá třída skladování (TRGS 510): 8B: Nehořlavé leptavé nebezpečné látky

### 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Část použití zmíněných v sekci 1.2 žádná další použití nejsou vyhrazena.

---

## ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry

#### Složky s parametry pro kontrolu pracoviště

| Složku           | Č. CAS    | Hodnota   | Kontrolní parametry            | Základ  |
|------------------|-----------|---|--------------------------------|---|
| Kyselina dusičná | 7697-37-2 | STEL  | 1 ppm<br>2,6 mg/m <sup>3</sup> | Llimitních hodnot expozice na pracovišti                    |
|                  | Poznámky  | Orientační  |                                |   |
|                  |           | PEL   | 1 mg/m <sup>3</sup>            | Kterým při práci - Příloha č. 2: Přípustné expoziční limity |
|                  |           | dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži |                                |   |

|  |  |   |                       |  |
|--|--|---|-----------------------|--|
|  |  | NPK-P   | 2,5 mg/m <sup>3</sup> | Kterým při práci - Příloha č. 2:<br>Přípustné expoziční limity |
|  |  | dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži |                       |  |

## 8.2 Omezování expozice

### Osobní ochranné prostředky

#### Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle

#### Ochrana kůže

Toto doporučení platí pouze pro produkt uvedený v bezpečnostním listu, který byl dodán námi pro námi udaný účel. Při rozpouštění nebo mísení s jinými substancemi a při podmínkách odlišných od EN374 se musíte obrátit na dodavatele rukavic povolených CE (např. KCL GmbH, D-36124, Eichenzell, [www.klc.de](http://www.klc.de)).

Plný kontakt

Materiál: Nitrilový kaučuk

minimální tloušťka vrstvy: 0,11 mm

Doba průniku: 480 min

Materiál testovaný KCL 741 Dermatril® L

Toto doporučení platí pouze pro produkt uvedený v bezpečnostním listu, který byl dodán námi pro námi udaný účel. Při rozpouštění nebo mísení s jinými substancemi a při podmínkách odlišných od EN374 se musíte obrátit na dodavatele rukavic povolených CE (např. KCL GmbH, D-36124, Eichenzell, [www.klc.de](http://www.klc.de)).

Postříkání

Materiál: Nitrilový kaučuk

minimální tloušťka vrstvy: 0,11 mm

Doba průniku: 480 min

Materiál testovaný KCL 741 Dermatril® L

#### Ochrana dýchacích cest

Doporučený typ filtru: filtr E-(P2)

Entrepreneur musí zajistit, aby údržba, čištění a testování prostředků k ochraně dýchacích cest byly prováděny podle pokynů výrobce. Tato opatření musí být náležitě dokumentována.

#### Kontrola zatížení životního prostředí

Nenechejte vniknout do kanalizace.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

- |                            |                                   |
|----------------------------|-----------------------------------|
| a) Vzhled                  | Forma: kapalný<br>Barva: bezbarvý |
| b) Zápach                  | bez zápachu                       |
| c) Prahová hodnota zápachu | Nevztahuje se                     |
| d) pH                      | cca.0,5 při 20 °C                 |

|   |  |
|---|--|
| e) Bod tání / bod tuhnutí                           | Údaje nejsou k dispozici   |
| f) Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu           | Údaje nejsou k dispozici   |
| g) Bod vzplanutí                                    | Nevztahuje se  |
| h) Rychlost odpařování                              | Údaje nejsou k dispozici   |
| i) Hořlavost (pevné látky, plyny)                   | Nevztahuje se  |
| j) Horní/dolní meze zápalnosti nebo meze výbušnosti | Údaje nejsou k dispozici   |
| k) Tlak páry  | Údaje nejsou k dispozici   |
| l) Hustota páry                                     | Údaje nejsou k dispozici   |
| m) Hustota  | cca.1,014 g-cm <sup>3</sup> při 20 °C  |
| Relativní hustota                                   | Údaje nejsou k dispozici   |
| n) Rozpustnost ve vodě                              | při 20 °C rozpustná látka  |
| o) Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda           | Údaje nejsou k dispozici   |
| p) Teplota samovznícení                             | Nevztahuje se  |
| q) Teplota rozkladu                                 | Údaje nejsou k dispozici   |
| r) Viskozita  | Kinematická viskozita: Údaje nejsou k dispozici<br>Dynamická viskozita: Údaje nejsou k dispozici |
| s) Výbušné vlastnosti                               | Látka nebyla klasifikována jako výbušnina.   |
| t) Oxidační vlastnosti                              | žádné  |

## 9.2 Další bezpečnostní informace.

Údaje nejsou k dispozici

---

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Údaje nejsou k dispozici

### 10.2 Chemická stabilita

Údaje nejsou k dispozici

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečné plyny nebo výpary vznikají v kontaktu s:

Kovy

kovové slitiny

Uvolňuje se:

nitrozní plyny

Vodík

Prudké reakce možné s:

Všeobecně známí reakční partneři vody.

zvýšená reaktivita s:

oxidovatelné substance  
organické rozpouštědlo  
Alkalické kovy  
Kovy alkalických zemin  
Amoniak  
Zásady  
Kyseliny

#### **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Údaje nejsou k dispozici

#### **10.5 Neslučitelné materiály**

Kovy, kovové slitiny (tvorba vodíku)

#### **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

V případě požáru: viz sekce 5

---

### **ODDÍL 11: Toxikologické informace**

#### **11.1 Informace o toxikologických účincích**

##### **Směs**

##### **Akutní toxicita**

Symptomy: Podráždění sliznic v ústech, hltanu, jícnu a gastrointestinálním traktu.  
Odhad akutní toxicity Vdechnutí - 4 h - > 20 mg/l  
(Výpočetní metoda)

Kožní: Údaje nejsou k dispozici

##### **Žíravost/dráždivost pro kůži**

Údaje nejsou k dispozici

##### **Vážné poškození očí / podráždění očí**

Údaje nejsou k dispozici

##### **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**

Údaje nejsou k dispozici

##### **Mutagenita v zárodečných buňkách**

Údaje nejsou k dispozici

##### **Karcinogenita**

Údaje nejsou k dispozici

##### **Toxicita pro reprodukci**

Údaje nejsou k dispozici

##### **Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice**

Údaje nejsou k dispozici

##### **Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice**

Údaje nejsou k dispozici

##### **Nebezpečnost při vdechnutí**

Údaje nejsou k dispozici

#### **11.2 Další informace**

dráždivé účinky

Následující údaje se týkají obecně dusitanů/dusičnanů: po příjmu většího množství methemoglobinémie.

Následující údaje se týkají obecně dusitanů/dusičnanů: po příjmu většího množství methemoglobinémie.

Nelze vyloučit jiné nebezpečné vlastnosti.

Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi.

## Složky

### Kyselina dusičná

#### Akutní toxicita

Orálně: Údaje nejsou k dispozici

Odhad akutní toxicity Vdechnutí - 4 h - 2,5 mg/l

(Odborný posudek)

Kožní: Údaje nejsou k dispozici

#### Žíravost/dráždivost pro kůži

Kůže - Králík

Výsledek: Způsobuje těžké poleptání.

Poznámky: (IUCLID)

Způsobuje špatné hojení ran.

#### Vážné poškození očí / podráždění očí

Oči - Králík

Výsledek: Způsobuje poleptání.

Poznámky: (IUCLID)

Způsobuje vážné poškození očí.

#### Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Údaje nejsou k dispozici

#### Mutagenita v zárodečných buňkách

Typ testu: Test podle Amese

Testovací systém: Salmonella typhimurium

Výsledek: negativní

#### Karcinogenita

Údaje nejsou k dispozici

#### Toxicita pro reprodukci

Údaje nejsou k dispozici

#### Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Údaje nejsou k dispozici

#### Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

#### Nebezpečnost při vdechnutí

Údaje nejsou k dispozici

---

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

#### Směs

Údaje nejsou k dispozici

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Údaje nejsou k dispozici



### 12.3 Bioakumulační potenciál

Údaje nejsou k dispozici

### 12.4 Mobilita v půdě

Údaje nejsou k dispozici

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.

### 12.6 Jiné nepříznivé účinky

Údaje nejsou k dispozici

#### Složky

##### Kyselina dusičná

Údaje nejsou k dispozici

---

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady

#### Výrobek

Odpad musí být likvidován v souladu se národními a místními předpisy. Uchovávejte jako jiným odpadem. Při manipulaci s kontaminovaným obalem postupujte stejným způsobem jako při manipulaci s danou chemikálií. Pro informace týkající se zneškodnění chemikálií a odevzdání kontejnerů viz [www.retrologistik.com](http://www.retrologistik.com). Zde nám také můžete posílat vaše dotazy. Směrnice o odpadech 2008/98 / EC note.

---

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

### 14.1 UN číslo

ADR/RID: 3264

IMDG: 3264

IATA: 3264

### 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ADR/RID: LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N. (Kyselina dusičná)

IMDG: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.

IATA: Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (nitric acid)

### 14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR/RID: 8

IMDG: 8

IATA: 8

### 14.4 Obalová skupina

ADR/RID: III

IMDG: III

IATA: III

### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

ADR/RID: ne

IMDG Látka znečišťující  
moře: ne

IATA: ne

### 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Údaje nejsou k dispozici

---

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Tento bezpečnostní list splňuje požadavky Nařízení (ES) č. 1907/2006.

## 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro tento produkt nebylo prováděno hodnocení chemické bezpečnosti.

---

### ODDÍL 16: Další informace

#### Plný text H-údajů uvedených v oddílech 2 a 3.

|      |   |
|------|---|
| H272 | Může zesílit požár; oxidant.                    |
| H290 | Může být korozivní pro kovy.                    |
| H314 | Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. |
| H315 | Dráždí kůži.                                    |
| H318 | Způsobuje vážné poškození očí.                  |
| H319 | Způsobuje vážné podráždění očí.                 |
| H330 | Při vdechování může způsobit smrt.              |
| H331 | Toxický při vdechování.                         |

Vzhled značky v záhlaví anebo zápatí tohoto dokumentu se nemusí dočasně shodovat se značkou na zakoupeném produktu, protože v současné době probíhá změna naší značky. Nicméně všechny informace v dokumentu týkající se výrobku zůstávají beze změny a shodují se s objednaným výrobkem. Více informací si můžete vyžádat na e-mailu: [mlsbranding@sial.com](mailto:mlsbranding@sial.com).