

**ODDIEL 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU****1.1 Identifikátor produktu:**

*Obchodný názov:* BERAMENT A1

**1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú:**

*Použitie zmesi:* Stavebný priemysel, superplastifikátor (určený pre výrobu betónu pri nízkych a záporných teplotách).

V oddiele 16 je uvedený zoznam odporúčaných použití, pre ktoré sa expozičný scenár látky poskytuje ako príloha k tejto KBU.

**1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov:**

Názov spoločnosti:            BetónRacio, s.r.o.  
Adresa:                         Skladová 2, 917 01 Trnava  
E-mail:                         betonracio@betonracio.sk  
IČO:                              34 127 836  
Telefón:                        +421 33 5531 531, +421 33 5532 553  
Fax:                              +421 33 5346 191

*E-mailová adresa príslušnej osoby zodpovednej za kartu bezpečnostných údajov:*

betonracio@betonracio.sk

**1.4 Núdzové telefónne číslo:**

Národné toxikologické informačné centrum (NTIC)    **Telefón + 421 2 5477 4166**

24-hodinová konzultačná služba pri akútnych intoxikáciách

Klinika pracovného lekárstva a toxikológie LFUK, FNsP akad. L.Dérera, Limbová 5, 833 05 Bratislava

**ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI****2.1 Klasifikácia zmesi:**

Zmes spĺňa kritériá pre klasifikáciu ako nebezpečná podľa klasifikačných pravidiel nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP).

**Klasifikácia zmesi podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP):**

Vážne poškodenie očí: Eye Dam. 1, H318

**2.2 Prvky označovania:**

**Prvky označovania podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008:**

*Výstražné piktogramy:*



*Výstražné slovo:* Nebezpečenstvo

*Výstražné upozornenia:*

H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.

*Bezpečnostné upozornenia:*

P101 Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.

P102 Uchovávať mimo dosahu detí.

P264 Po manipulácii starostlivo umyte ruky.

P270 Pri používaní výrobku nejezte, nepite ani nefajčite.

P280 Noste ochranné rukavice a ochranné okuliare.

P305 + P351 + P338 P310 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.



Ďalšie prvky označovania:

Obsahuje: dekahydrát dusičnanu pentavápenato-draselného, kyselina dusičná, amónno-vápenatá soľ.

### 2.3 Iná nebezpečnosť:

Iná nebezpečnosť, ktorá nevedie ku klasifikácii: Produkt môže vytvárať šmykľavé povrchy.

## ODDIEL 3: ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

### 3.1 Látky: nevzťahuje sa

### 3.2 Zmesi: zmes s obsahom nižšie uvedených nebezpečných zložiek

Názov zložky	EC č.	CAS č.	Indexové č.	Registračné č.	Klasifikácia		konc. [hm. %]
					podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008		
					Kódy tried a kategórií nebezpečností	Kódy výstražných upozornení	
dekahydrát dusičnanu pentavápenato-draselného <sup>1)</sup>	480-110-7	905593-70-6	-	01-0000020060-90	Acute Tox. 4 Eye Dam. 1	H302 H318	20-< 24
kyselina dusičná, amónno-vápenatá soľ <sup>1)</sup>	239-289-5	15245-12-2	-	01-2119493947-16	Acute Tox. 4 Eye Dam. 1	H302 H318	1-< 2,5
formaldehyd <sup>3), 4)</sup> (poznámka B,D <sup>2)</sup> )	200-001-8	50-00-0	605-001-00-5	01-2119488953-20	Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 Skin Corr. 1B Skin Sens. 1 Acute Tox. 3 Muta. 2 Carc. 1B	H301 H311 H314 H317 H331 H341 H350	< 0,1

1) Klasifikácia látok bola prevzatá od výrobcu.

2) Poznámka D

Niektoré látky, ktoré môžu podliehať spontánnej polymerizácii alebo rozkladu, sa obvykle uvádzajú na trh v stabilizovanej forme. Takto sa uvádzajú v časti 3. Niekedy sa však tieto látky uvádzajú na trh v nestabilizovanej forme. V tomto prípade musí dodávateľ na etikete uviesť názov látky a za ním slovo „nestabilizovaný(-á)“.

Poznámka B

Niektoré látky (kyseliny, zásady, atď.) sa na trh uvádzajú vo vodných roztokoch v rozličných koncentráciách, ktoré si vyžadujú odlišnú klasifikáciu a označovanie, pretože ich nebezpečnosť sa pri rôznych koncentráciách mení. V časti 3 majú záznamy s poznámkou B všeobecný tvar: „kyselina dusičná ... %“. V tomto prípade musí dodávateľ na etikete uviesť percentuálnu koncentráciu roztoku. Ak sa neuviede inak, predpokladá sa, že sa koncentrácia označuje v hmotnostných percentách.

3) Látka má predpísanú klasifikáciu podľa Nariadenia (ES) č. 1272/2008.

4) Látka má špecifický koncentračný limit: Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 25 %; Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 25 %; Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 25 %; STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %; Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,2 %.

Hodnoty expozičných limitov, pokiaľ sú stanovené, sú uvedené v oddiele 8.

•Plné znenie výstražných upozornení uvedených v tabuľke je uvedené v oddiele 16.

## ODDIEL 4: OPATRENIA PRVEJ POMOCI

### 4.1 Opis opatrení prvej pomoci:

#### 4.1.1 Pokyny na prvú pomoc podľa spôsobov expozície:

*Všeobecné pokyny:* Ak sa prejaví zdravotné problémy alebo v prípade pochybností vyhľadajte lekársku pomoc a lekárovi poskytnúť informácie z tejto karty bezpečnostných údajov alebo z etikety.

*Po inhalácii:* Po vdýchnutí preneste postihnutú osobu na čerstvý vzduch. Ak postihnutý nedýcha, dýchanie je nepravidelné alebo má zástavu dýchania, poskytnite umelé dýchanie alebo nechajte vyškoleným personálom zaviesť kyslík. Osobu v bezvedomí uložte do stabilizovanej polohy a ihneď privolajte lekársku pomoc. Udržujte otvorené dýchacie cesty. Okamžite zabezpečte lekárske ošetrenie.

*Po kontakte s pokožkou:* Pokožku ihneď dôkladne opláchnite veľkým množstvom vody. Odstráňte kontaminované šatstvo a obuv. Umyť mydlom a vodou. Ak sa prejavia symptómy, vyhľadajte lekársku pomoc.

*Po kontakte s očami:* Okamžite vyplachovať postihnuté oko veľkým množstvom vody po dobu aspoň 15 minút držiac zdvihnuté viečka. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné odstráňte ich. Okamžite privolajte lekára. Chemické popáleniny musia byť čo najskôr ošetrené lekárom.

*Po požití:* Vypláchnite ústa vodou (iba ak je postihnutý pri vedomí). Nevyvolávajte zvracanie, ak to nenariadi lekár. Zabráňte ďalšiemu požívaniu produktu. Ak dôjde k zvracaniu, treba hlavu držať nízko, aby sa zvratky nedostali do pľúc. Chemické popáleniny musia byť čo najskôr ošetrené lekárom. Osobe v bezvedomí nikdy nič nepodávajte ústami. Osobu v bezvedomí uložte do stabilizovanej polohy a ihneď privolajte lekársku pomoc. Udržujte otvorené dýchacie cesty. Okamžite zabezpečte lekárske ošetrenie. Konzultujte s Národným toxikologickým informačným centrom (kontakt viď pododdiel 1.4).

*Ochrana osôb poskytujúcich prvú pomoc:* Nepodnikajte nič, čo by predstavovalo osobné riziko alebo na čo nemáte výcvik. Ak existuje ešte podozrenie na prítomnosť výparov, záchranca by mal mať vhodnú masku alebo samostatný dýchací prístroj. Pre osobu poskytujúcu pomoc môže byť nebezpečné dávať dýchanie z úst do úst. Pred zoblečením kontaminované šatstvo dôkladne opláchnite vodou alebo používajte rukavice.

#### **4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené:**

*Potenciálne akútne účinky na zdravie:*

*Kontakt s očami:* Spôsobuje vážne poškodenie očí.

*Vdýchnutie:* Môže uvoľňovať plyny, pary, ktoré sú veľmi dráždivé pre dýchací aparát. Vystavenie účinkom produktov rozkladu môže spôsobiť ohrozenie zdravia. Po vystavení účinkom látky sa vážne účinky môžu ukázať oneskorene.

*Požitie:* Môže spôsobiť pálenie v ústnej dutine, hrdle alebo v žalúdku.

*Symptómy nadmerného vystavenia účinkom:*

*Kontakt s očami:* nepriaznivé symptómy môžu zahrňovať nasledovné: bolesť, slzenie, sčervenanie.

*Požitie:* nepriaznivé symptómy môžu zahrňovať nasledovné: bolesti žalúdka.

Pre ďalšie informácie o účinkoch na zdravie viď oddiel 2 a 11.

#### **4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia:**

Ak dôjde k vdýchnutiu produktov rozkladu vzniknutých pri požiari, symptómy sa môžu objaviť oneskorene. Zasiahnutú osobu môže byť potrebné pozorovať pod lekársnym dohľadom 48 hodín.

## **ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA**

### **5.1 Hasiace prostriedky:**

*Vhodné hasiace prostriedky:*

Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), hasiaci prášok, piesok alebo vodná hmla. Vyberte vhodný hasiaci prostriedok na hasenie okolitého požiaru a ostatných prítomných materiálov.

*Nevhodné hasiace prostriedky:*

silný vodný prúd

### **5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi:**

Vyvarujte sa vdychovaniu pár alebo výparov z horiacich materiálov. Ak dôjde k vdýchnutiu rozkladných produktov vzniknutých pri požiari, symptómy sa môžu objaviť oneskorene. Pri požiari alebo zahrievaní sa zvyšuje tlak v nádobe, následkom čoho môže dôjsť roztrhnutiu.

### **5.3 Rady pre požiarnikov:**

Ak dôjde k požiaru, okamžite izolujte priestor evakuáciou všetkých osôb v blízkosti nehody.

Nepodnikajte nič, čo by predstavovalo osobné riziko alebo na čo nemáte výcvik.

*Špeciálny ochranný výstroj pre hasičov a výzbroj pre hasičské jednotky:*

Hasiči musia mať primerané ochranné prostriedky a uzavretý dýchací prístroj (SCBA) s celotvárovou maskou v pretlakovom móde. Odev pre hasičov (vrátane prilb, ochranných topánok a rukavíc)



vyhovujúci európskej norme EN469 poskytuje základnú úroveň ochrany pri chemických nehodách. Zvyšky po požiari a kontaminované hasiace médium zneškodnite v zmysle platných predpisov.

## **ODDIEL 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOLENÍ**

### **6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné prostriedky a núdzové postupy:**

#### *6.1.1 Pre iný ako pohotovostný personál:*

Dodržiavať všeobecné pravidlá zaobchádzania s chemikáliami a zásady osobnej hygieny. Nepodnikajte nič, čo by predstavovalo osobné riziko alebo na čo nemáte výcvik. Evakuujte okolité priestory. Zabráňte vstupu nechránených a prebytočných osôb. Nedotýkajte sa a neprechádzajte cez uniknutý materiál. Zabezpečte primerané vetranie. Pri nedostatočnom vetraní použite vhodný respirátor. Nasadte si vhodné osobné ochranné prostriedky. Zabráňte kontaktu s očami a pokožkou. Nevdychujte dym/výpary. Zabrániť vstupu nepovolánym osobám.

#### *6.1.2 Pre pohotovostný personál:*

Ak je na riešenie úniku potrebné špeciálne oblečenie, prečítajte si informácie v oddiele 8 o vhodných a nevhodných materiáloch. Pozrite aj informácie v pododdiele *6.1.1 Pre iný ako pohotovostný personál*.

### **6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:**

Zabrániť rozptýleniu a úniku produktu do kanalizácie, vodných tokov, odtokov a pôdy. Ak produkt spôsobil kontamináciu životného prostredia (kanalizácia, vodné toky, pôda alebo vzduch), informujte o tom príslušné úrady.

### **6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a čistenie:**

Ak je to bezpečné, okamžite zastavte únik produktu. Uniknutú zmes absorbovať vhodným suchým absorpčným materiálom a zhromaždiť do vhodných označených nádob. Vzniknutý odpad zneškodniť vhodným spôsobom v súlade s platnými právnymi predpismi a nariadeniami.

### **6.4 Odkaz na iné oddiely:**

Informácie o bezpečnom zaobchádzaní vid' oddiel 7, použitie osobných ochranných prostriedkov vid' oddiel 8, zneškodňovanie odpadov vid' oddiel 13.

## **ODDIEL 7: ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE**

### **7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie:**

Používajte vhodné osobné ochranné pracovné prostriedky (vid' oddiel 8). Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a odevom. Nevdychujte výpary/aerosóly. Pri práci s produktom nejedzte! Dodržiavajte všeobecné bezpečnostné pravidlá pre zaobchádzanie s chemikáliami. Dodržiavajte zásady osobnej hygieny. Po skončení práce alebo pred prestávkami si dôkladne umyte ruky. Pri práci nejedzte, nepite, nefajčite. Ak počas normálneho používania ohrozuje produkt dýchanie, použite vhodný typ vetrania alebo vhodný respirátor. Skladujte v pôvodnom obale alebo v schválenom alternatívnom obale z kompatibilného materiálu, mimo používania udržiavajte pevne uzavreté. Produkt môže vytvárať šmykľavé povrchy.

*Rady súvisiace so všeobecnou pracovnou hygienou:*

Pri manipulácii, spracovaní a skladovaní produktu by jedenie, pitie a fajčenie malo byť zakázané! Pred jedlom, pitím a fajčením si pracovníci majú umyť ruky a tvár. Pred vstupom do priestorov, kde sa konzumujú potraviny, si vyzlečte kontaminovaný odev a odložte ochranné prostriedky. Ďalšie informácie o hygienických opatreniach pozrite aj v oddiele 8.

### **7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility:**

Skladujte v súlade s miestnymi predpismi. Skladujte v originálnom balení chránené pred priamym slnečným žiarením, na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste mimo dosahu nekompatibilného materiálu (vid' oddiel 10) a potravín a nápojov. Skladovateľnosť je 1 rok v uzavretých plastových obaloch pri teplotách od  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  do  $30\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Nádoby, ktoré boli otvorené, je potrebné starostlivo opäť utiesniť a uložiť vo vertikálnej polohe, aby nedošlo k úniku. Neskladujte v neoznačených obaloch.



Uskutočnite náležitú kontrolu, aby ste zabránili kontaminácii. Neskladujte v blízkosti organických materiálov, olejov a tukov.

### 7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia:

viď pododdiel 1.2

## ODDIEL 8: KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

### 8.1 Kontrolné parametre:

Najvyššie prípustné expozičné limity (NPEL) podľa NV SR č. 355/2006 o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci, v zn. nesk. predpisov, pre látky obsiahnuté v zmesi:

Ak produkt obsahuje prísady s predpísaným expozičným limitom, môže byť potrebné monitorovanie osôb, ovzdušia na pracovisku alebo biologické monitorovanie, aby bolo možné určiť účinnosť ventilácie alebo iných kontrolných opatrení a/alebo určiť potrebu nosenia ochranných dýchacích prostriedkov. U metód zisťovania expozície vdýchnutím chemických látok a metód stanovenia škodlivých látok sa treba riadiť s normou EN 689 a príslušnými národnými dokumentmi.

Názov látky	CAS č.	NPEL				Poznámka
		priemerný		krátkodobý		
		ppm	mg.m <sup>-3</sup>	ppm	mg.m <sup>-3</sup>	
formaldehyd (metanál)	50-00-0	0,3	0,37	0,6	0,74	S

S – znamená, že faktor môže spôsobiť senzibilizáciu.

Senzibilizujúce účinky majú faktory, ktoré spôsobujú vyšší výskyt precitlivenosti alergického typu. Pri práci s nimi je potrebná osobitná opatrosť. Dodržiavanie najvyššie prípustných expozičných limitov nezabezpečí, že u vnímavých osôb nevzniknú alergické reakcie.

Názov látky: dekahydrát dusičnanu pentavápenatodraselného

CAS č.: 905593-70-6

#### DNEL

Spôsob expozície	pracovníci				spotrebitelia			
	Lokálny akútny účinok	Systémové akútne účinky	Lokálne chronické účinky	Systémové chronické účinky	Lokálny akútny účinok	Systémové akútne účinky	Lokálne chronické účinky	Systémové chronické účinky
Orálna	nevyžaduje sa				nedostupná hodnota	nedostupná hodnota	nedostupná hodnota	8,33 mg/kg tel.hm./deň
Inhalačná	nedostupná hodnota	nedostupná hodnota	nedostupná hodnota	24,5 mg/m <sup>3</sup>	nedostupná hodnota	nedostupná hodnota	nedostupná hodnota	6,3 mg/m <sup>3</sup>
Dermálna	nedostupná hodnota	nedostupná hodnota	nedostupná hodnota	13,9 mg/kg tel.hm./deň	nedostupná hodnota	nedostupná hodnota	nedostupná hodnota	8,33 mg/kg tel.hm./deň

#### PNEC

	PNEC
Cieľ ochrany životného prostredia	nedostupná hodnota
Čerstvá voda	0,45 mg/l
Sladkovodné sedimenty	nedostupná hodnota
Morská voda	0,045 mg/l
Morské sedimenty	nedostupná hodnota
Potravinový reťazec	nedostupná hodnota
Čistička odpadových vôd	18 mg/l
Prerušované uvoľňovanie	4,5 mg/l

Dátum vydania: 24.10.05 Dátum revízie: 21.03.2016 Revízia č.: 4 Strana 6 (celkom 21)

Pôda (poľnohospodárska)	nedostupná hodnota
Ovzdušie	nedostupná hodnota

Názov látky: formaldehyd

CAS č.: 50-00-0

**DNEL**

Spôsob expozície	pracovníci				spotrebitelia			
	Lokálny akútny účinok	Systémové akútne účinky	Lokálne chronické účinky	Systémové chronické účinky	Lokálny akútny účinok	Systémové akútne účinky	Lokálne chronické účinky	Systémové chronické účinky
Orálna	nevyžaduje sa				nedostupná hodnota	nedostupná hodnota	nedostupná hodnota	4,1 mg/kg tel.hm./deň
Inhalačná	1 mg/m <sup>3</sup>	nedostupná hodnota	0,5 mg/m <sup>3</sup>	9 mg/m <sup>3</sup>	nedostupná hodnota	nedostupná hodnota	0,1 mg/m <sup>3</sup>	3,2 mg/m <sup>3</sup>
Dermálna	nedostupná hodnota	nedostupná hodnota	0,037 mg/cm <sup>2</sup>	240 mg/kg tel.hm./deň	nedostupná hodnota	nedostupná hodnota	0,012 mg/cm <sup>2</sup>	102 mg/kg tel.hm./deň

**PNEC**

	PNEC
Cieľ ochrany životného prostredia	
Čerstvá voda	0,47 mg/l
Sladkovodné sedimenty	2,44 mg/kg
Morská voda	0,47 mg/l
Morské sedimenty	2,44 mg/kg
Potravinový reťazec	nie je k dispozícii
Čistička odpadových vôd	0,19 mg/l
Prerušované uvoľňovanie	4,7 mg/l
Pôda (poľnohospodárska)	0,21 mg/kg
Ovzdušie	nie je k dispozícii

Názov látky: kyselina dusičná, amónno-vápenatá soľ

CAS č.: 15245-12-2

**DNEL**

Spôsob expozície	pracovníci				spotrebitelia			
	Lokálny akútny účinok	Systémové akútne účinky	Lokálne chronické účinky	Systémové chronické účinky	Lokálny akútny účinok	Systémové akútne účinky	Lokálne chronické účinky	Systémové chronické účinky
Orálna	nevyžaduje sa				nedostupná hodnota	nedostupná hodnota	nedostupná hodnota	8,33 mg/kg bw/deň
Inhalačná	nedostupná hodnota	nedostupná hodnota	98 mg/m <sup>3</sup>	nedostupná hodnota	nedostupná hodnota	nedostupná hodnota	nedostupná hodnota	25,2 mg/m <sup>3</sup>
Dermálna	nedostupná hodnota	nedostupná hodnota	13,9 mg/kg bw/deň	nedostupná hodnota	nedostupná hodnota	nedostupná hodnota	nedostupná hodnota	8,33 mg/kg bw/deň

**PNEC**

	PNEC
Cieľ ochrany životného prostredia	nedostupná hodnota
Čerstvá voda	0,45 mg/l
Sladkovodné sedimenty	nedostupná hodnota
Morská voda	0,045 mg/l
Morské sedimenty	nedostupná hodnota
Potravinový reťazec	nedostupná hodnota
Čistička odpadových vôd	18 mg/l
Prerušované uvoľňovanie	4,5 mg/l
Pôda (poľnohospodárska)	nedostupná hodnota
Ovzdušie	nedostupná hodnota



**8.2 Kontroly expozície:****8.2.1 Primerané technické zabezpečenie:**

Osobné ochranné prostriedky vhodné uskladňujte a uchovávajte. Na pracovisku zabezpečte zariadenie pre výplach očí. Ak manipulácia užívateľa produkuje prach, dymy, plyn, opar alebo výpary, použite uzavreté výrobné priestory, miestnu odsávaciu ventiláciu alebo iné technické prostriedky na udržanie vystavenia pracovníkov látkam kontaminujúcim ovzdušie pod odporúčanými alebo zákonom povolenými hraničnými limitmi.

**8.2.2 Individuálne ochranné opatrenia:**

Zabráňte kontaktu produktu s pokožkou a očami. Dodržiavajte zásady osobnej hygieny a všeobecné pravidlá zaobchádzania s chemikáliami. Po manipulácii s produktom si dôkladne umyte ruky, predlaktia a tvár. Pred opätovným použitím kontaminované šatstvo vyperte. Malo by byť k dispozícii umývacie zariadenie alebo voda na vyplachovanie očí a umývanie pokožky.

**a) Ochrana očí/tváre:**

Ak odhad možných rizík naznačuje nutnosť vyhýbať sa rozstreknutej kvapaline, oparu, plynom a prachu, treba používať certifikované ochranné prostriedky očí.

Odporúčané: Tesné priliehajúce ochranné okuliare CEN: EN166

**b) Ochrana kože:**

*Ochrana rúk:* ochranné rukavice odolné voči chemikáliám, gumené rukavice. Rukavice je potrebné zvoliť v závislosti od množstva a koncentrácie chemického faktora špecificky podľa pracoviska.

Výber vhodných rukavíc konzultujte s dodávateľom rukavíc, ktorý vám poskytne informácie o dobe odolnosti materiálu rukavíc a o hrúbke materiálu. Zabezpečte pravidelnú výmenu ochranných rukavíc. Ochranné rukavice by mali chrániť pokožku pred nežiaducimi účinkami chemikálií. Mali by spĺňať kritérium nepriepustnosti a odolnosti.

Vždy, keď to odhad rizík naznačuje používajte pri manipulácii s chemickými produktmi chemikáliám odolné, nepriepustné rukavice, splňujúce schválené normy.

*Ochrana kože:* Vhodným ochranným pracovným odevom predchádzajte možnému kontaktu s produktom. Znečistený odev vyzlečte a pokožku dôkladne umyte vodou a mydlom. Ochranný odev pravidelne čistite.

Vhodná obuv a akékoľvek dodatočné opatrenia na ochranu pokožky by sa mali vybrať na základe vykonávanej úlohy a s ňou spojených rizík a pred manipuláciou s týmto produktom by ich mal schváliť špecialista.

**c) Ochrana dýchacích ciest:**

V prípade nedostatočného vetrania používajte vhodnú ochranu dýchacích ciest.

**8.2.3 Kontrola environmentálnej expozície:**

Vykonajte opatrenia v zmysle legislatívnych predpisov pre oblasť ochrany životného prostredia.

Zabráňte úniku produktu do kanalizácie, vodných tokov a pôdy.

---

**ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI**

---

**9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach:**

a) vzhľad:	bledozelený roztok
fyzikálny stav:	kvapalný
farba:	bledozelená
b) zápach:	špecifický
c) prahová hodnota zápalu:	informácia nie je k dispozícii
d) pH pri 20 °C:	8,5 ± 1,5
e) teplota topenia/tuhnutia [°C]:	informácia nie je k dispozícii
f) počiatočná teplota varu a destilačný rozsah [°C]:	informácia nie je k dispozícii
g) teplota vzplanutia [°C]:	neaplikované
h) rýchlosť odparovania:	informácia nie je k dispozícii
i) horľavosť (tuhá látka, plyn):	informácia nie je k dispozícii



j) horné/dolné limity horľavosti alebo výbušnosti [% obj.]:	neaplikované
k) tlak pár [mbar] pri 20 °C:	informácia nie je k dispozícii
l) hustota pár (vzduch = 1):	informácia nie je k dispozícii
m) hustota pri 20 °C [g.ml <sup>-1</sup> ]:	1,380 ± 0,03
n) rozpustnosť:	vo vode: miešateľné v každom pomere
o) rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda:	informácia nie je k dispozícii
p) teplota samovznietenia [°C]:	informácia nie je k dispozícii
q) teplota rozkladu:	informácia nie je k dispozícii
r) viskozita [mPa.s]:	informácia nie je k dispozícii
s) výbušné vlastnosti:	neaplikované
t) oxidačné vlastnosti:	neaplikované

**9.2 Iné informácie:**

obsah chloridov [%]:	max. 0,01 z hmotnosti prísady
obsah alkálií (Na <sub>2</sub> O ekvivalent):	menej ako 10 % z hmotnosti prísady
Údaje uvedené v tomto oddiele sú určené pre a nepredstavujú technickú špecifikáciu produktu.	potreby ochrany zdravia a životného prostredia

**ODDIEL 10: STABILITA A REAKTIVITA****10.1 Reaktivita:**

Pre tento produkt a jeho zložky nie sú k dispozícii žiadne špecifické údaje z testov týkajúce sa reaktivity.

**10.2 Chemická stabilita:**

Za bežných podmienok použitia a skladovania je produkt stabilný.

**10.3 Možnosť nebezpečných reakcií:**

Za normálnych podmienok skladovania a používania nedochádza k nebezpečným reakciám.

**10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť:**

Uchovávať mimo dosahu priameho slnečného žiarenia a nekompatibilných materiálov.

**10.5 Nekompatibilné materiály:**

Kyseliny, silné oxidanty, zásady, redukčné a organické materiály.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**

Za normálnych podmienok skladovania a používania by nemali vznikajúť nebezpečné rozkladné produkty.

**ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE****11.1 Informácie o toxikologických účinkoch:**

a) akútna toxicita:

Názov látky: dekahydrát dusičnanu pentavápenatodraselného

CAS č.: 905593-70-6

LD<sub>50</sub>, orálne, krysa: 500 mg/kg

LD<sub>50</sub>, dermálne, krysa: > 2 000 mg/kg OECD 402

Názov látky: kyselina dusičná, amónno-vápenatá soľ

CAS č.: 15245-12-2

LD<sub>50</sub>, orálne, krysa: 500 mg/kg (IUCLID 5)

LD<sub>50</sub>, dermálne, krysa: > 2 000 mg/kg OECD 402 (IUCLID 5)

Záver: vyššie uvedené látky obsiahnuté v produkte sú klasifikované ako škodlivé po požití.

Názov látky: formaldehyd

CAS č. 50-00-0

LC<sub>50</sub>, inhalačne, potkan, 4 hod.: 0,58 mg/l

LD<sub>50</sub>, dermálne, králik: 270 mg/kg





LD<sub>50</sub>, orálne, potkan: > 200 mg/kg

b) poleptanie kože/podráždenie kože: na základe dostupných informácií nie sú splnené kritériá klasifikácie

Pre formaldehyd:

Druh expozície	Výsledok
dermálne	Žieravý pre pokožku.
oči	Silno dráždi oči.
inhalačne	Vdychovanie nízkych koncentrácií dráždi dýchacie orgány. Symptómy sú: kašeľ, silné slzenie očí, podráždenie nosnej sliznice a hltanu.
inhalačne	Pri vyšších koncentráciách (10 ppm) dochádza k sťaženému dýchaniu, vystavenie koncentráciám nad 50 ppm spôsobuje závažné poškodenie pľúc.

c) vážne poškodenie očí/podráždenie očí: spôsobuje vážne poškodenie očí

d) respiračná alebo kožná senzibilizácia: na základe dostupných informácií nie sú splnené kritériá klasifikácie

Pre formaldehyd: Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

Názov látky: dekahydrát dusičnanu pentavápenatodraselného  
pokožka, myš: nesenzibilizujúci

Názov látky: formaldehyd

Klasifikácia: Môže spôsobiť senzibilizáciu pri kontakte s pokožkou.

e) mutagenita zárodočných buniek: na základe dostupných informácií nie sú splnené kritériá klasifikácie. Produkt obsahuje formaldehyd, ktorý je klasifikovaný ako Muta. 2, H341 Podozrenie, že spôsobuje genetické poškodenie.

f) karcinogenita: na základe dostupných informácií nie sú splnené kritériá klasifikácie. Produkt obsahuje formaldehyd, ktorý je klasifikovaný ako Carc. 1B, H350 Môže spôsobiť rakovinu.

g) reprodukčná toxicita: na základe dostupných informácií nie sú splnené kritériá klasifikácie

Názov látky	Materská toxicita	Plodnosť	Vývojový toxín	Druh	Dávka	Expozícia
dekahydrát dusičnanu pentavápenatodraselného	negatívny	negatívny	negatívny	krysa	Orálne: 1500 mg/kg OECD 422	53 dní
kyselina dusičná, amónno-vápenatá soľ	negatívny	negatívny	negatívny	krysa	Orálne: 1500 mg/kg OECD 422	53 dní

Pre formaldehyd, myš: nie je teratogénny

h) toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia: na základe dostupných informácií nie sú splnené kritériá klasifikácie

i) toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia: na základe dostupných informácií nie sú splnené kritériá klasifikácie.

Pre formaldehyd:

NOAEL, predĺžená expozícia, inhalačne, potkan: 6 mg/m<sup>3</sup>

NOAEL, predĺžená expozícia, orálne, potkan: 25 mg/kg

j) aspiračná nebezpečnosť: na základe dostupných informácií nie sú splnené kritériá klasifikácie

**Informácie o pravdepodobných spôsoboch expozície:**

**Vdýchnutie:** Môže uvoľňovať plyny, pary, ktoré sú veľmi dráždivé pre dýchací aparát. Vystavenie účinkom rozkladných produktov môže spôsobiť ohrozenie zdravia. Po vystavení účinkom látky sa vážne účinky môžu preukázať oneskorene.

**Požitie:** Môže spôsobiť pálenie v ústnej dutine, hrdle alebo v žalúdku.

**Kontakt s očami:** Riziko vážneho poškodenia očí.

**Príznaky súvisiace s fyzikálnymi, chemickými a toxikologickými charakteristikami:**

**Požitie:** nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať: bolesti žalúdka

**Kontakt s očami:** nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať: bolesť, slzenie, sčervenanie.



**Potenciálne chronické účinky na zdravie:**

Názov látky	Výsledok	Druh	Dávka	Expozícia
dekahydrát dusičnanu pentavápenatodraselného	subchronický NOAEL orálny	krysa	150 mg/kg OECD 407	28 dní
kyselina dusičná, amónno-vápenatá soľ	subakútny NOAEL orálny	krysa	> 1000 mg/kg OECD 407	28 dní

**11.2 Ďalšie informácie:**

nie sú známe

**ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE**

**12.1 Toxicita:** Pre zmes neboli ekotoxikologické údaje experimentálne stanovené, klasifikácia bola vykonaná metódou výpočtu. Údaje o možnom účinku zmesi vychádzajú zo znalosti účinkov jednotlivých zložiek. Zmes nespĺňa kritériá pre klasifikáciu ako nebezpečná pre životné prostredie.

**Ekotoxicita**

Názov látky: dekahydrát dusičnanu pentavápenatodraselného

CAS č.: 905593-70-6

LC<sub>50</sub>, akútne, ryba, 96 hod.: > 100 mg/l (OECD 203)LC<sub>50</sub>, akútne, vodné bezstavovce, dafnia, 48 hod.: > 100 mg/l (OECD 202)LC<sub>50</sub>, akútne, vodné rastliny, riasy, 72 hod.: > 100 mg/l (OECD 201)IC<sub>50</sub>, akútne, mikroorganizmy, aktivovaný kal, 3 hod.: > 100 mg/l (OECD 209)

Názov látky: kyselina dusičná, amónno-vápenatá soľ

CAS č.: 15245-12-2

LC<sub>50</sub>, akútne, čerstvá voda, ryba, 48 hod.: 477 mg/l (IUCLID5)EC<sub>50</sub>, akútne, čerstvá voda, vodné bezstavovce, dafnia, 48 hod.: > 100 mg/l (OECD 202), (IUCLID5)LC<sub>50</sub>, akútne, vodné rastliny, riasy, 72 hod.: > 100 mg/l (OECD 201), (IUCLID5)EC<sub>50</sub>, akútne, mikroorganizmy, aktivovaný kal, 3 hod.: > 1.000 mg/l (OECD 209), (IUCLID5)

Názov látky: formaldehyd

CAS č. 50-00-0:

LD<sub>50</sub>, ryby, *Brachydanio rerio*, 96 hod.: 41 mg/lEC<sub>50</sub>, bezstavovce, *Daphnia magna*, 24 hod.: 42 mg/lEC<sub>50</sub>, vodné riasy, 72 hod.: 3,48 – 4,89 mg/l**12.2 Perzistencia a degradovateľnosť:**

Pre samotnú zmes nebola rozložiteľnosť stanovená.

Pre formaldehyd (CAS č. 50-00-0), aeróbne, OECD 301 D: ľahko biologicky rozložiteľný

**12.3 Bioakumulačný potenciál:**

Pre samotnú zmes informácie nie sú k dispozícii.

LogPow pre dekahydrát dusičnanu pentavápenatodraselného: - 3,29

LogPow pre kyselina dusičná, amónno-vápenatá soľ: &lt; 0

Log Kow pre formaldehyd: 0,35

**12.4 Mobilita v pôde:**

informácie nie sú k dispozícii

**12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB:**

Na základe dostupných informácií, produkt neobsahuje zložky, ktoré spĺňajú PBT alebo vPvB vlastnosti.

**12.6 Iné nepriaznivé účinky:**

informácie nie sú k dispozícii



## **ODDIEL 13: OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ**

### **13.1 Metódy spracovania odpadu:**

#### *Zneškodňovanie zmesi:*

Zmes zneškodňovať vhodným profesionálnym spôsobom v súlade so zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a jeho vykonávacími predpismi.

#### *Zneškodňovanie obalu:*

Vyčistené obaly zneškodňovať vhodným profesionálnym spôsobom v súlade so zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a jeho vykonávacími predpismi.

*Ďalšie údaje:* Zabrániť úniku do kanalizácie, vodných tokov a pôdy.

## **ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE**

V zmysle národných a medzinárodných predpisov pre účely prepravy nie je klasifikovaný.

**14.1 Číslo OSN:** neaplikované

**14.2 Správne expedičné označenie OSN:** neaplikované

**14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:** neaplikované

**14.4 Obalová skupina:** neaplikované

**14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:** neaplikované

**14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa:** -

**14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC:** nie je priradené

**14.8 Ďalšie informácie:**

Prepravovať v uzavretých nádobách, ktoré sú vzpriamene a bezpečne zaistené. Zabezpečiť aby osoby, ktoré prepravujú produkt, boli oboznámené s činnosťou v prípade núdze, havárie alebo úniku.

## **ODDIEL 15: REGULAČNÉ INFORMÁCIE**

**15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia:**

Zákon č. 67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon);

Zákon č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov;

Zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov;

Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov;

Zákon č. 137/2010 Z.z. o ovzduší.

**15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti:** pre zmes nebolo vykonané

## **ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE**

**16.1 Zoznam relevantných výstražných upozornení a /alebo bezpečnostných upozornení:**

#### *Výstražné upozornenia:*

H301 Toxický po požití. H302 Škodlivý po požití. H311 Toxický pri kontakte s pokožkou.

H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí. H315 Dráždi kožu. H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu. H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí. H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí. H331 Toxický pri vdychnutí. H341 Podozrenie, že spôsobuje genetické poškodenie. H350 Môže spôsobiť rakovinu.



**16.2 Zdroje údajov:**

Karta bezpečnostných údajov bola vypracovaná podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH). Klasifikácia zmesi bola vykonaná podľa zákona č. 67/2010 Z. z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon) a je odvodená na základe skutočných koncentrácií jednotlivých zložiek obsiahnutých v zmesi. Podkladom pre vypracovanie KBU boli poskytnuté karty bezpečnostných údajov jednotlivých zložiek.

*Použitá metóda pre klasifikáciu produktu:* Metóda výpočtu.

**16.3 Legenda ku skratkám:**

*Oddiel 3:*

Acute Tox. 3: Akútna toxicita, kategória nebezpečnosti 3; Acute Tox. 4: Akútna toxicita, kategória nebezpečnosti 4; Eye Dam. 1: Vážne poškodenie očí/podráždenie očí, kategória nebezpečnosti 1; Skin Corr. 1B: Žieravosť kože /Dráždivosť kože, kategória nebezpečnosti 1B; Skin Irrit. 2: Žieravosť kože /Dráždivosť kože, kategória nebezpečnosti 2; Eye Irrit. 2: Vážne poškodenie/podráždenie očí, kategória nebezpečnosti 2; Eye Dam. 1: Vážne poškodenie očí/podráždenie očí, kategória nebezpečnosti 1; Skin Sens. 1: Kožná senzibilizácia, kategória nebezpečnosti 1; Muta. 2: Mutagenita zárodočných buniek, kategória nebezpečnosti 2; Carc. 1B: Karcinogenita, kategória nebezpečnosti 1B.

*Oddiel 8:*

NPTEL: Najvyššie prípustný expozičný limit; DNEL: The derived no-effect level (odvodené hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom); PNEC: Predicted No Effect Concentration(s) (predpokladané koncentrácie, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom); bw: telesná hmotnosť;

*Oddiel 11:*

LD50: smrteľná dávka pre 50% testovanej populácie (stredná smrteľná dávka); NOAEL: hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku

*Oddiel 12:*

EC50: účinná koncentrácia látky, ktorá spôsobuje 50 % zmien v odozve; LC50: smrteľná koncentrácia pre 50 % testovanej populácie; IC50: koncentrácia spôsobujúca 50 % inhibíciu daného parametra, napríklad rastu; PBT: perzistentné, bioakumulatívne a toxické látky, vPvB: veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne látky;

ES: expozičný scenár.

**16.4 Prístup pracovníkov k informáciám:**

Zamestnávateľ je povinný sprístupniť pracovníkom karty bezpečnostných údajov v súvislosti s látkami alebo zmesami, ktoré používajú alebo ktorým môžu byť počas svojej práce vystavení.

**16.5 Zmeny vykonané pri revízií:**

*Revízia č. 1 z 26.08.2010:* Karta bezpečnostných údajov bola revidovaná v zmysle zákona č. 67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon). Ďalej boli vykonané zmeny v bodoch 7, 8 a 9.

*Revízia č. 2 z 31.10.2014:* Ku KBU bol priložený expozičný scenár zložky.

*Revízia č. 3 z 01.06.2015:* Zmena klasifikácie a označenia zmesi podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 (CLP), zmena relevantných údajov v oddieloch 4, 8, 11 a 12.

*Revízia č. 4 zo 21.03.2016:* Zmena klasifikácie formaldehydu (viď oddiel 3), doplnenie/zmena relevantných údajov v oddieloch 2, 11, 13, 15 a 16.

**16.6 Zoznam odporúčaných použití, pre ktoré sa poskytuje ES:**

Odporúčané použitie pre zložku v zmesi:

Priemyselná distribúcia. Priemyselné použitie v stavebných materiáloch (napr. sádrokartóny, betonové podlahy, spojivá, vnútorné potery). Odborné použitie v stavebných materiáloch (napr. sádrokartóny, betonové podlahy, spojivá, vnútorné potery). Priemyselné použitie pre výrobu špeciálnych chemických/ iných produktov (napr. stavebná chémia). Samotná zložka hydrát vápenato draselnej soli kyseliny dusičnej má identifikované použitia uvedené v prílohe.



**16.7 Ďalšie informácie:**

**Revidoval:** Ing. Michaela Liptáková – externý poradca pre chemickú legislatívu, MICHEM s.r.o., tel.: 0905/653 233, michem@michem.sk.

Uvedené údaje zodpovedajú súčasnému stavu vedomostí a skúseností a nie sú zárukou vlastností produktu. V žiadnom prípade nezbavujú užívateľa pri používaní produktu od nutnosti poznať predpisy v obore jeho činnosti. Užívateľ je sám zodpovedný za to, že budú dodržované bezpečnostné opatrenia nutné pri používaní produktu. Všetky opatrenia majú za cieľ byť používateľovi zmesi za hore uvedených podmienok nápomocné. Predstavujú zdravotné a bezpečnostné odporúčania a odporúčania, ktoré sa týkajú životného prostredia a sú nutné pre bezpečné použitie, ale nemôžu byť považované za záruku úžitkových vlastností alebo vhodnosti pre konkrétne použitie. Je vždy povinnosťou užívateľa (zamestnávateľa) zaistiť, aby práca bola plánovaná a vykonávaná v súlade s platnými právnymi predpismi.

Tento dokument nie je zostavený za účelom osvedčenia kvality.



**PRÍLOHA EXPOZIČNÝ SCENÁR****EXPOZIČNÝ SCENÁR 1 – pre zložku obsiahnutú v zmesi**

<b>Časť 1 - Názvová časť</b>	
<b>Krátky názov expozičného scenára</b>	Hydrát vápenato draselnej soli kyseliny dusičnej – priemyselné použitie, distribúcia
Názov identifikovaného použitia	Priemyselná distribúcia. Priemyselné použitie pre formuláciu chemických zmesí. Priemyselné použitie ako reakčné činidlo / pomocný prípravok pre spracovanie a pre všeobecné chemické použitie (napr. organická a anorganická syntéza, prípravky na ochranu proti korózii, latexové výrobky, extrakčné procesy, výrobky z plastov, úprava vody / kontrola odpadových vôd, pH / neutralizačné činidlo, iónová výmena). Priemyselné použitie ako teplo prenášajúcej kvapaliny (napr. mrazenie, chladiace / vykurovacie systémy).
Látka dodávaná na toto použitie vo forme	Látka ako taká, látka v zmesi.
<b>Zoznam deskriptorov použitia</b>	
Kategória procesu	PROC01, PROC02, PROC03, PROC05, PROC8a, PROC08b, PROC09, PROC13, PROC15, PROC20, PROC23, PROC26
Kategória uvoľňovania do životného prostredia	ERC02, ERC03, ERC04, ERC05, ERC06b, ERC07
Trhový sektor podľa druhu chemického produktu	PC09a, PC11, PC16, PC19, PC20, PC29, PC37, PC39
Sektor konečného použitia	SU01, SU03, SU06b, SU08, SU10, SU11, SU12, SU19, SU22, SU24
Následná životnosť relevantná pre dané použitie	Nie.
Čiastkové scenáre vzťahujúce sa na životné prostredie	Všetky - ERC02, ERC03, ERC04, ERC05, ERC06b, ERC07
Čiastkové scenáre vzťahujúce sa na zdravie	Všetky - PROC01, PROC02, PROC03, PROC05, PROC8a, PROC08b, PROC09, PROC13, PROC15, PROC20, PROC23, PROC26
Priemyselné združenie	Nevzťahuje sa.
Procesy a činnosti, na ktoré sa vzťahuje expozičný scenár	Formulácia látky a jej zmesí v šaržiach alebo v nepretržitých procesoch v uzavretom alebo izolovanom systéme vrátane náhodnej expozície počas skladovania, presunu materiálu, miešania, údržby, odberu vzoriek a súvisiacich laboratórnych činností. Formulácia, balenie a prebaľovanie látky a jej zmesí v šaržiach alebo v nepretržitých procesoch vrátane skladovania, presunu materiálu, miešania, tabletovania, lisovania, tvorby peliet, vytlačania, balenia v malom a veľkom rozsahu, odberu vzoriek, údržby a súvisiacich laboratórnych činností. Nakladanie voľne loženej látky (vrátane námorných lodí a vlečných člnov, železničných a cestných kontajnerov a naklady stredne veľkých kontajnerov na voľne ložený náklad) v uzavretom alebo izolovanom systéme vrátane náhodnej expozície počas odberu vzoriek,



	skladovania, vykládky, údržby a súvisiacich laboratórnych činností. Nakladanie látky (vrátane námorných lodí / vlečných člnov, železničných vagónov / cestných vozidiel a nakládky stredne veľkých kontajnerov na voľne ložený náklad) a prebaľovanie (vrátane sudov a malých balení) vrátane odberu vzoriek, skladovania, vykládky, distribúcie a súvisiacich laboratórnych činností. Výroba látky alebo použitie vo forme medzi produktu alebo procesného chemického alebo extrakčného činidla. Zahŕňa recyklovanie / spätné získavanie, presuny materiálov, skladovanie, údržbu a plnenie (vrátane námorných lodí / vlečných člnov, cestných vozidiel / železničných vagónov a kontajnerov na sypké materiály), odber vzoriek a súvisiace laboratórne činnosti.
Dodatočné informácie	Nevzťahuje sa.
<b>Časť 2 - Kontroly expozície</b>	
<b>Čiastkový expozičný scenár pre kontrolu environmentálnej expozície pre: všetky ERC</b>	
Nevzťahuje sa. Tento produkt nie je klasifikovaný podľa legislatívy EÚ. Hodnotenie expozície pre životné prostredie nebolo vykonané.	
<b>Čiastkový expozičný scenár pre kontrolu expozície pracovníkov pre: všetky PROC</b>	
Charakteristika produktu	Anorganická soľ.
Koncentrácia látky v zmesi alebo výrobku	Zahŕňa podiel látky v produkte do 100 % (ak nie je uvedené inak).
Skupenstvo	Pevná látka. Granulát. Tavenina. Pevná látka vo forme perličiek.
Tvorba prachu	Pevná látka, nízka prašnosť.
Frekvencia a trvanie použitia	Zahŕňa dennú expozíciu do 8 hodín (ak nie je uvedené inak). Zahŕňa frekvenciu až do: denné, týždenné, mesačné, ročné používanie.
Ľudské faktory, ktoré nie sú ovplyvnené manažmentom rizika	Nevzťahuje sa.
Ostatné prevádzkové podmienky, ktoré ovplyvňujú expozíciu pracovníkov	Nevzťahuje sa.
Oblasť použitia	Použitie v interiéri / exteriéri.
Technické podmienky a opatrenia na úrovni procesu (zdroj) zamerané na predchádzanie uvoľňovaniu	Dodržiavajte návod na použitie a skladovanie.
Technické prostriedky	Minimalizujte expozíciu čiastočným uzavretím prevádzky alebo zariadenia a pri otvoroch zabezpečte odsávanie. Umožnite prístup len oprávneným osobám.
Opatrenia na kontrolu ventilácie	Produkt používajte iba v dobre vetranom priestore. Zabezpečte dobrý štandard vetrania (nie menej ako 3 až 5 výmen vzduchu za hodinu). Zabezpečte pravidelnú údržbu a testovanie vetracieho systému.
Opatrenia týkajúce sa produktu – látky	Skladujte na suchom mieste. Uchovávajte v uzavretej nádobe. Chráňte pred priamym slnečným svetlom. Skladujte na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste mimo dosahu nekompatibilných materiálov - kyseliny, zásady, zápalné materiály, redukčné a organické materiály. Skladujte v súlade s miestnymi, oblastnými, národnými a medzinárodnými predpismi.



Opatrenia týkajúce sa bezpečnosti produktu	Zabráňte kontaktu s očami.
Opatrenia manažmentu rizík, priemyselné (príjem inhaláciou)	Bežne nie sú potrebné žiadne osobné pomôcky na ochranu dýchacích ciest. Pri nedostatočnej ventilácii na ochranu proti prachu / hmle použite respirátor.
Organizačné opatrenia zamerané na predchádzanie / obmedzovanie vypúšťania, disperzie a expozície	Umožnite prístup len oprávneným zamestnancom. Extrakcia: Uskutočnite náležitú kontrolu, aby ste zabránili kontaminácii. Ak je to potrebné: Použite technológiu úplnej izolácie procesu. Automatizujte činnosť všade, kde je to možné. Zabezpečte školenie obsluhy, aby sa minimalizovala expozícia. Nepodnikajte nič, čo by predstavovalo osobné riziko, alebo na čo nie ste vyškolení. Dbajte na pravidelnú kontrolu a údržbu bezpečnostných opatrení.
<b>Podmienky a opatrenia, ktoré sa týkajú osobnej ochrany, hygieny a hodnotenia zdravia</b>	
Osobná ochrana	Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. Pri možnosti postriekania materiálom používajte zásteru alebo pracovný plášť. Noste ochranné okuliare / ochranu tváre. Používajte ochranné rukavice. Odporúčaný materiál rukavíc: Viton, neoprén.
Ochrana dýchacích ciest	Bežne nie sú potrebné žiadne osobné pomôcky na ochranu dýchacích ciest. Pri nedostatočnej ventilácii na ochranu proti prachu / hmle použite respirátor.
<b>Časť 3 - Odhad expozície a odkaz na zdroj</b>	
<b>Odhad expozície a odkaz na zdroj - životné prostredie</b>	
Hodnotenie expozície (životné prostredie)	Na konštatovanie bezpečného použitia bol použitý kvalitatívny prístup.
Odhad expozície	Expozície sú nízke a neprekračujú limitné hodnoty. Vid' oddiel 8 karty bezpečnostných údajov - PNEC.
<b>Odhad expozície a odkaz na zdroj - pracovníci</b>	
Hodnotenie expozície (človek)	Na konštatovanie bezpečného použitia bol použitý kvalitatívny prístup.
Odhad expozície	Keď sa implementujú prevádzkové podmienky a opatrenia manažmentu rizík uvedené v časti 2, neočakáva sa, že predpokladané expozície prekročia príslušné expozičné limity (uvedené v oddiele 8 karty bezpečnostných údajov). Vid' oddiel 8 karty bezpečnostných údajov - DNEL.
<b>Časť 4 - Usmernenie pre následného užívateľa k vykonávaniu hodnotenia, či pracuje v rámci hraníc vymedzených expozičným scenárom</b>	
Životné prostredie	Produkt nie je škodlivý pre životné prostredie, pokiaľ sa používa podľa pokynov. Použitie nadmerného množstva produktu môže spôsobiť eutrofizáciu vôd.
Zdravie	Oboznámte sa so špeciálnymi inštrukciami, kartou bezpečnostných údajov. Dodržiavajte bezpečnostné pokyny a opatrenia manažmentu rizík (RMM) v súlade s klasifikáciou a označením podľa nariadenia (ES) 1272/2008 (CLP).





**Skratky a akronymy**Kategória procesu:

- PROC01 - Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly
- PROC02 - Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly
- PROC03 - Výroba alebo formulovanie v chemickom priemysle v uzavretom procese spracovania v šaržiach s príležitostne kontrolovanou expozíciou alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly.
- PROC05 - Miešanie alebo zostavovanie zmesí v procesoch spracovania v šaržiach
- PROC8a - Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v neurčených zariadeniach
- PROC08b - Presun látky alebo zmesi (plnenie a vypúšťanie) v určených zariadeniach
- PROC09 - Presun látky alebo zmesi do malých nádob (určená plniaca linka vrátane váženia)
- PROC13 - Úprava výrobkov namáčaním a liatím
- PROC15 - Použitie vo forme laboratórneho činidla
- PROC20 - Používanie funkčných kvapalín v malých zariadeniach
- PROC23 - Operácie otvoreného spracovania a presunu pri výrazne zvýšenej teplote
- PROC26 - Spracovanie pevných anorganických látok pri teplote okolia

Kategória uvoľňovania do životného prostredia:

- ERC02 - Formulovanie do zmesi
- ERC03 - Formulovanie do pevnej matrice
- ERC04 - Používanie nereaktívnej pomôcky pri spracovaní v priemyselnom podniku (žiadne začlenenie do výrobku alebo na výrobok)
- ERC05 - Používanie v priemyselnom podniku s výsledným začlenením do výrobku alebo na výrobku
- ERC06b - Používanie reaktívnej pomôcky pri spracovaní v priemyselnom podniku (žiadne začlenenie do výrobku alebo na výrobok)
- ERC07 - Používanie funkčnej kvapaliny v priemyselnom podniku

Trhový sektor podľa druhu chemického produktu:

- PC09a - Nátery a farby, riedidlá, odstraňovače náterov
- PC11 - Výbušniny
- PC16 - Kvapaliny prenášajúce teplo
- PC19 - Medziprodukt
- PC20 - Spracovateľské pomôcky ako látky na úpravu pH, vločkovacie látky (flokulanty), zrážacie látky, neutralizačné látky
- PC29 - Lieky
- PC37 - Chemikálie na úpravu vody
- PC39 - Kozmetika, produkty na osobnú hygienu

Sektor konečného použitia:

- SU01 - Poľnohospodárstvo, lesníctvo, rybolov
- SU03 - Priemyselné použitia: Použitia látok ako takých alebo v prípravkoch v priemyselných podnikoch
- SU06b - Výroba buničiny, papiera a produktov z papiera
- SU08 - Výroba veľkoobjemových chemických látok vo veľkom rozsahu (vrátane ropných produktov)
- SU10 - Príprava [miešanie] prípravkov a/alebo ich prebaľovanie (okrem zliatin)
- SU11 - Výroba produktov z gummy
- SU12 - Výroba produktov z plastov vrátane zlučovania a konverzie
- SU19 - Stavebné a konštrukčné práce
- SU22 - Profesionálne použitia: Široká verejnosť (administratíva, vzdelávanie, zábava, služby, remeslá)
- SU24 - Vedecký výskum a vývoj



**EXPOZIČNÝ SCENÁR 2 – pre zložku obsiahnutú v zmesi**

<b>Časť 1 - Názvová časť</b>	
<b>Krátky názov expozičného scenára</b>	<b>Hydrát vápenato draselnej soli kyseliny dusičnej - profesionálne použitie</b>
Názov identifikovaného použitia	Odborné použitie ako reakčné činidlo / prostriedok pre spracovanie a pre všeobecné chemické použitie (napr. prostriedky proti korózii, pH / neutralizačné činidlá, spracovanie maštalných hnojov na hnojivo, úprava vody). Odborné použitie ako teplo prenášajúce kvapaliny (napr. mrazenie, chladiace / vykurovacie systémy). Odborné použitie ako súčasť špeciálnych chemických / iných produktov (napr. lepidlá, biocídy, čistiace prostriedky, prostriedky na ochranu proti korózii, kozmetika, povrchová úprava / nátery, rozmrazovacie prostriedky, nemrznúce zmesi, atrament, farbivá, izolácie, fotochemikálie, polymérové prípravky).
Látka dodávaná na toto použitie vo forme	Látka ako taká.
<b>Zoznam deskriptorov použitia</b>	
Kategória procesu	PROC01, PROC02, PROC03, PROC10, PROC11, PROC16, PROC19, PROC26
Kategória uvoľňovania do životného prostredia	ERC08a, ERC08b, ERC08e, ERC08f, ERC09b
Trhový sektor podľa druhu chemického produktu	PC09a, PC16, PC20, PC37
Sektor konečného použitia	SU01, SU03, SU08, SU10, SU19, SU22
Následná životnosť relevantná pre dané použitie	Nie.
Čiastkové scenáre vzťahujúce sa na životné prostredie	Všetky - ERC08a, ERC08b, ERC08e, ERC08f, ERC09b
Čiastkové scenáre vzťahujúce sa na zdravie	Všetky - PROC01, PROC02, PROC03, PROC10, PROC11, PROC16, PROC19, PROC26
Procesy a činnosti, na ktoré sa vzťahuje expozičný scenár	Poľnohospodársky priemysel Odborné použitia Formulácia látky a jej zmesi v šaržiach alebo v nepretržitých procesoch v uzavretom alebo izolovanom systéme vrátane náhodnej expozície počas skladovania, presunu materiálu, miešania, údržby, odberu vzoriek a súvisiacich laboratórnych činností. Formulácia, balenie a prebalovanie látky a jej zmesi v šaržiach alebo v nepretržitých procesoch vrátane skladovania, presunu materiálu, miešania, tabletovania, lisovania, tvorby peliet, vytlačania, balenia v malom a veľkom rozsahu, odberu vzoriek, údržby a súvisiacich laboratórnych činností. Nakladanie látky (vrátane námorných lodí / vlečných člnov, železničných vagónov / cestných vozidiel a nakládky stredne veľkých kontajnerov na voľne ložený náklad) a prebalovanie (vrátane sudov a malých balení) vrátane odberu vzoriek, skladovania, vykládky, distribúcie a súvisiacich laboratórnych činností.



	Použitie látky v laboratórnom prostredí v uzavretom alebo izolovanom systéme vrátane náhodnej expozície počas presunov materiálov a čistenia zariadení.
Dodatočné informácie	Nevzťahuje sa.
<b>Časť 2 - Kontroly expozície</b>	
<b>Čiastkový expozičný scenár pre kontrolu environmentálnej expozície pre: všetky ERC</b>	
Nevzťahuje sa. Tento produkt nie je klasifikovaný podľa legislatívy EÚ. Hodnotenie expozície pre životné prostredie nebolo vykonané.	
<b>Čiastkový expozičný scenár pre kontrolu expozície pracovníkov pre: všetky PROC</b>	
Charakteristika produktu	Anorganická soľ.
Koncentrácia látky v zmesi alebo výrobku	Zahŕňa podiel látky v produkte do 100 % (ak nie je uvedené inak).
Skupenstvo	Pevná látka. Granulát. Tavenina. Pevná látka vo forme perličiek.
Tvorba prachu	Pevná látka, nízka prašnosť.
Frekvencia a trvanie použitia	Zahŕňa dennú expozíciu do 8 hodín (ak nie je uvedené inak). Zahŕňa frekvenciu až do: denné, týždenné, mesačné, ročné používanie.
Ludské faktory, ktoré nie sú ovplyvnené manažmentom rizika	Nevzťahuje sa.
Ostatné prevádzkové podmienky, ktoré ovplyvňujú expozíciu pracovníkov	Nevzťahuje sa.
Oblasť použitia	Použitie v interiéri / exteriéri.
Technické podmienky a opatrenia na úrovni procesu (zdroj) zamerané na predchádzanie uvoľňovaniu	Dodržiavajte návod na použitie a skladovanie.
Technické podmienky a opatrenia zamerané na kontrolu disperzie zo zdroja smerom k pracovníkom	Automatizujte činnosť všade, kde je to možné. Dbajte na pravidelnú kontrolu a údržbu bezpečnostných opatrení.
Technické prostriedky	Minimalizujte expozíciu čiastočným uzavretím prevádzky alebo zariadenia a pri otvoroch zabezpečte odsávanie. Umožnite prístup len oprávneným osobám.
Opatrenia na kontrolu ventilácie	Produkt používajte iba v dobre vetranom priestore. Zabezpečte dobrý štandard vetrania (nie menej ako 3 až 5 výmen vzduchu za hodinu). Zabezpečte pravidelnú údržbu a testovanie vetracieho systému.
Opatrenia týkajúce sa produktu – látky	Skladujte na suchom mieste. Uchovávajte v uzavretej nádobe. Chráňte pred priamym slnečným svetlom. Skladujte na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste mimo dosahu nekompatibilných materiálov - kyseliny, zásady, zápalné materiály, redukčné a organické materiály. Skladujte v súlade s miestnymi, oblastnými, národnými a medzinárodnými predpismi.
Opatrenia týkajúce sa bezpečnosti produktu	Zabráňte kontaktu s očami.
Opatrenia manažmentu rizík, priemyselné (príjem inhaláciou)	Bežne nie sú potrebné žiadne osobné pomôcky na ochranu dýchacích ciest. Pri nedostatočnej ventilácii na ochranu proti prachu / hmle použite respirátor. Informácie o osobných ochranných prostriedkoch sa vzťahujú na manipuláciu s individuálnymi zložkami ako aj so



	spracovanou zmesou.
Organizačné opatrenia zamerané na predchádzanie / obmedzovanie vypúšťania, disperzie a expozície	Umožnite prístup len oprávneným zamestnancom. Extrakcia: Uskutočnite náležitú kontrolu, aby ste zabránili kontaminácii. Ak je to potrebné: Použite technológiu úplnej izolácie procesu. Automatizujte činnosť všade, kde je to možné. Zabezpečte školenie obsluhy, aby sa minimalizovala expozícia. Nepodnikajte nič, čo by predstavovalo osobné riziko, alebo na čo nie ste vyškolení. Dbajte na pravidelnú kontrolu a údržbu bezpečnostných opatrení.
<b>Podmienky a opatrenia, ktoré sa týkajú osobnej ochrany, hygieny a hodnotenia zdravia</b>	
Osobná ochrana	Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. Pri možnosti postriekania materiálom používajte zásteru alebo pracovný plášť. Noste ochranné okuliare / ochranu tváre. Používajte ochranné rukavice. Odporúčaný materiál rukavíc: Viton, neoprén.
Ochrana dýchacích ciest	Bežne nie sú potrebné žiadne osobné pomôcky na ochranu dýchacích ciest. Pri nedostatočnej ventilácii na ochranu proti prachu / hmle použite respirátor. Informácie o osobných ochranných prostriedkoch sa vzťahujú na manipuláciu s individuálnymi zložkami ako aj so spracovanou zmesou.
<b>Časť 3 - Odhad expozície a odkaz na zdroj</b>	
<b>Odhad expozície a odkaz na zdroj - životné prostredie</b>	
Hodnotenie expozície (životné prostredie)	Na konštatovanie bezpečného použitia bol použitý kvalitatívny prístup.
Odhad expozície	Expozície sú nízke a neprekračujú limitné hodnoty.
<b>Odhad expozície a odkaz na zdroj - pracovníci</b>	
Hodnotenie expozície (človek)	Na konštatovanie bezpečného použitia bol použitý kvalitatívny prístup.
Odhad expozície	Keď sa implementujú prevádzkové podmienky a opatrenia manažmentu rizík uvedené v časti 2, neočakáva sa, že predpokladané expozície prekročia príslušné expozičné limity (uvedené v oddiele 8 karty bezpečnostných údajov). Vid' oddiel 8 karty bezpečnostných údajov - DNEL.
<b>Časť 4 - Usmernenie pre následného užívateľa k vykonávaniu hodnotenia, či pracuje v rámci hraníc vymedzených expozičným scenárom</b>	
Životné prostredie	Produkt nie je škodlivý pre životné prostredie, pokiaľ sa používa podľa pokynov. Použitie nadmerného množstva produktu môže spôsobiť eutrofizáciu vôd.
Zdravie	Oboznámte sa so špeciálnymi inštrukciami, kartou bezpečnostných údajov. Dodržiavajte bezpečnostné pokyny a opatrenia manažmentu rizík (RMM) v súlade s klasifikáciou a označením podľa nariadenia (ES) 1272/2008 (CLP).



**Skratky a akronymy**Kategória procesu:

- PROC01 - Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly  
PROC02 - Chemická výroba alebo rafinéria v uzavretom nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly  
PROC03 - Výroba alebo formulovanie v chemickom priemysle v uzavretom procese spracovania v šaržiach s príležitostne kontrolovanou expozíciou alebo procesy s rovnocennými podmienkami kontroly.  
PROC10 - Použitie valčiekov a štetcov  
PROC11 - Nepriemyselné rozprašovanie  
PROC16 - Používanie pohonných látok  
PROC19 - Ručné miešanie s blízkym stykom. K dispozícii je iba osobné ochranné vybavenie  
PROC26 - Spracovanie pevných anorganických látok pri teplote okolia

Kategória uvoľňovania do životného prostredia:

- ERC08a - Rozsiahle používanie nereaktívnej pomôcky pri spracovaní (žiadne začlenenie do výrobku alebo na výrobok, vnútorné)  
ERC08b - Rozsiahle používanie reaktívnej pomôcky pri spracovaní (žiadne začlenenie do výrobku alebo na výrobok, vnútorné)  
ERC08e - Rozsiahle používanie reaktívnej pomôcky pri spracovaní (žiadne začlenenie do výrobku alebo na výrobok, vonkajšie)  
ERC08f - Rozsiahle používanie vedúce k začleneniu do výrobku alebo na výrobok (vonkajšie)  
ERC09b - Rozsiahle používanie funkčnej kvapaliny (vonkajšie)

Trhový sektor podľa druhu chemického produktu:

- PC09a - Nátery a farby, riedidlá, odstraňovače náterov  
PC16 - Kvapaliny prenášajúce teplo  
PC20 - Spracovateľské pomôcky ako látky na úpravu pH, vločkovacie látky (flokulanty), zrážacie látky, neutralizačné látky  
PC37 - Chemikálie na úpravu vody

Sektor konečného použitia:

- SU01 - Poľnohospodárstvo, lesníctvo, rybolov  
SU03 - Priemyselné použitia: Použitia látok ako takých alebo v prípravkoch v priemyselných podnikoch  
SU08 - Výroba veľkoobjemových chemických látok vo veľkom rozsahu (vrátane ropných produktov)  
SU10 - Príprava [miešanie] prípravkov a/alebo ich prebaľovanie (okrem zliatin)  
SU19 - Stavebné a konštrukčné práce  
SU22 - Profesionálne použitia: Široká verejnosť (administratíva, vzdelávanie, zábava, služby, remeslá)

