

1. Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Chemický název Dusičnan draselný technický s ACA
Synonyma ledek draselný
Obchodní název **Likvidátor pařezů**

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Použití: Chemická surovina
V průmyslu výbušnin
Sklářský průmysl

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Dodavatel / výrobce: Biom s.r.o.
Sídlo Plavnická 39, Kamenný Újezd
Telefon: 387 412 211 Provozní doba: 6.00 – 12.00; 12.30 – 14.00
Fax / e-mail: 387 412 211 / biomsro@tiscali.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace ČR:

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, telefon nepřetržitě 224 919 293, 224 915 402, (nebo pouze ve dne 224 914 575)

2. Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace směsi

Směs je dle směrnice 1999/45/EHS a nařízení 1272/2008/ES klasifikována jako nebezpečná. Klasifikace látek ve směsi viz oddíl 3.

Klasifikace dle 1999/45/EHS (DPD)

Nebezpečí: O oxidující
Klasifikace: R8 Dotek s hořlavým materiálem může způsobit požár.

Klasifikace dle 1272/2008/ES (CLP)

Třídy, kategorie, Ox. Sol. 3 / oxidující tuhá látka, kat. 3
standardní věty o nebezpečnosti H272 Může zesílit požár; oxidant.
Doplňkové informace o nebezpečnosti nejsou

Nejzávažnější nepříznivé účinky fyzikálně-chemické a účinky na zdraví člověka a životní prostředí

Při požití působí škodlivě. Nadměrná expozice může vyvolat: zvracení, skleslost, může vést až k bezvědomí. Redukcí může vznikat jedovatý dusitan. Může vytvářet methemoglobin, který ve vysokých koncentracích vede k cyanóze (zmodrání kůže vlivem nedostatečného oxysličování krve). Prach dráždí citlivou pokožku, sliznice a oči. Podrobné informace viz oddíl 11.

2.2 Prvky označení

Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Výstražný symbol nebezpečnosti
plamen nad kruhem



Signální slovo
Standardní věty o nebezpečnosti
Pokyny pro bezpečné zacházení

nebezpečí
H272 Může zesílit požár; oxidant.
P221 Proveďte preventivní opatření proti smíchání s hořlavými materiály.
P260 Nevdechujte prach .
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

Nebezpečné složky

Dusičnan draselný

2.3 Další nebezpečnost

Výrobek je oxidující. Podporuje spalování i bez přístupu kyslíku. Styk se snadno oxidovatelnými, organickými nebo jinými hořlavými látkami může vést ke vznícení, silnému spalování nebo explozi. Prach dráždí citlivou pokožku, sliznice a oči. Dráždivé účinky ve formě prachu i po smíchání s vodou. Při požití působí škodlivě. Při velkých koncentracích může dojít ke krátkodobému negativnímu vlivu na faunu a floru. Dlouhodobě však neškodí. Nesplňuje kritéria dle přílohy XIII pro látky PBT nebo vPvB.

3. Složení / informace o složkách

Charakteristika výrobku

Látka

Vzorec: KNO₃

Molekulová hmotnost: 101,11 g/mol

3.1 Látky / 3.2. Směsi

Složka	číslo CAS: číslo Einecs:	Obsah v % hm.:	Klasifikace 67/548/EHS	Klasifikace 1272/2008/ES
Dusičnan draselný	7757-79-1 231-818-8	> 99	O; R8	Ox. Sol. 3; H272

úplné znění R vět, H vět - viz bod 16; expoziční limity jednotlivých látek pokud jsou k dispozici – viz bod 8;

4. Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci Projevují-li se zdravotní potíže, nebo v případě pochybností nebo nehody vyhledejte lékařskou pomoc a poskytněte lékaři informace z bezpečnostního listu. Ve všech případech zajistit postiženému duševní klid a zabránit prochlazení. Při poskytování první pomoci dbejte vlastní ochrany.

- Postižený nedýchá: je nutné okamžitě provádět umělé dýchání.
Zástava srdce: je nutné okamžitě zahájit nepřímou masáž srdce.
Bezvědomí: je nutné postiženého uložit a transportovat ve stabilizované poloze na boku.
Při nadýchání: Postiženého přeneste na čerstvý vzduch. Převlékněte postiženého v případě, že byl výrobkem zasažen oděv. Zajistěte postiženého proti prochlazení. Podle situace lze doporučit výplach ústní dutiny, případně nosu vodou. V případě přetrvávajících obtíží vyhledejte lékaře.
Při styku s kůží: Postižená místa ihned omyjte velkým množstvím teplé vody a mýdlem. Podrážděná místa ošetřete vhodným reparačním krémem. V případě přetrvávajících obtíží vyhledejte lékaře.
Při zasažení očí: Pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Okamžitě začněte vyplachovat oči při otevřených víčkách směrem od vnitřního koutku k vnějšímu proudem pitné vody po dobu nejméně 15 minut. Při výskytu potíží nebo stálých potížích vyhledejte očního lékaře.
Při požití: Nevyvolávat zvracení. Okamžitě vypláchněte ústní dutinu pitnou vodou. Podejte vypít asi 0,5 l vlažné vody. Vyhledejte lékařské ošetření.

4.2 Nejdůležitější akutní opožděné symptomy a účinky

- Akutní** Při požití působí škodlivě. Požití může způsobit popálení trávicího traktu a systemické poruchy. Nadměrná expozice může vyvolat: zvracení, skleslost, může vést až k bezvědomí.
Chronické Prach dráždí citlivou pokožku, sliznice a oči. Dráždivé účinky ve formě prachu i po smísení s vodou. Při vdechování může způsobit hořkou chuť v ústech, kašel a kýchání.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Není specifikováno.

5. Opatření pro hašení požáru

- 5.1 Hasiva -vhodná** Tříštěný vodní proud. Hasicí prášek. Pěna.
-nevhodná Nejsou konkretizována
- 5.2 Zvláštní nebezpečnost** Výrobek je silné oxidační činidlo. Styk se snadno oxidovatelnými, organickými nebo jinými hořlavými látkami může vést ke vznícení, silnému spalování nebo explozi. Při tepelném rozkladu může docházet ke vzniku toxických zplodin [oxidy draslíku, oxidy dusíku (NOX)] Zamezte se vdechování produktů hoření.
- 5.3 Pokyny pro hasiče** Nevstupovat do prostoru požáru bez odpovídajícího ochranného oblečení a nezávislého dýchacího přístroje.
- Další pokyny** Hasit požár je potřeba z vyvýšeného místa nebo po směru větru. Pokud je to možné, odstraňte materiál z prostoru požáru. Hasební vodu, která byla kontaminována produktem, zneškodněte podle místních nařízení. Uzavřete ohrožený prostor a zabraňte vstupu nepovolaným osobám.

6. Opatření v případě náhodného úniku

- 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy** Musí být zabráněno přímému kontaktu s produktem. Použijte osobní ochrannou výstroj. Větrejte uzavřené prostory. Místo úniku označte (např. páskou, symboly nebezpečí) a izolujte. Udržujte nepovolané osoby mimo zasaženou oblast. O havárii uvědomte místní nouzové středisko (policie, hasiči). Odstraňte všechny možné zdroje vznícení. Zákaz kouření a zacházení s otevřeným ohněm.
- 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí** Zamezte nadměrné kontaminaci vody a půdy, v případě úniku velkého množství látky do povrchové nebo odpadní vody uvědomte příslušné orgány. Při znečištění půdy nebo rostlinstva oplachujte zasažená místa vodou.
- 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a** Shromážděte mechanicky. Podle rozsahu úniku zvolte vhodné pomůcky: smetáček, lopatka, odsávací zařízení apod. Uložte do vhodného označeného kontejneru pro další zpracování nebo

pro čištění likvidaci.

6.4 Odkaz na jiné 8, 13.

oddíly

7. Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Při práci není dovoleno pít, jíst a kouřit a je nutno zachovávat pravidla osobní hygieny. Používejte osobní ochranné pomůcky (viz bod 8). Zajistěte dobré větrání pracoviště. Zamezte styku s kůží a očima. Pracoviště musí být udržované v čistotě a únikové východy musí být průchodné. Na pracovišti smějí být připraveny jen látky, které jsou potřebné pro práci. Manipulaci provádějte opatrně, chraňte produkt před mechanickým poškozením.

Opatření k ochraně proti požáru a výbuchu

Sklady musí splňovat požadavky požární bezpečnosti staveb a elektrická zařízení vyhovovat platným předpisům.

Dodržujte veškerá protipožární opatření (zákaz kouření, zákaz práce s otevřeným plamenem, odstranění všech možných zdrojů vznícení).

Další pokyny

Produkt je silné oxidační činidlo. Styk se snadno oxidovatelnými, organickými nebo jinými hořlavými látkami může vést ke vznícení, silnému spalování nebo explozi. Zabraňte styku s: materiály schopnými oxidace a organickými materiály.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování včetně neslučitelných látek a směsí

Požadavky na skladovací prostory a nádoby

Skladujte na čistém, suchém, dobře větraném místě. Skladujte v původních obalech. Uchovávejte v těsně uzavřených obalech. Produkt nesmí být skladován na dřevěných podložích (palety, podlahy).

Pokyny ke společnému skladování

Skladujte z dosahu: potravin a nápojů, krmiv, zdrojů zapálení (otevřený oheň, jiskry, horké plochy), snadno oxidovatelných materiálů a lehce zápalných látek.

Nekompatibilní látky/materiály: fosfor, nitrocelulóza, chlorečnany.

Technická opatření/skladovací podmínky

Skladujte z dosahu: povětrnostních vlivů.

7.3 Specifické konečné použití

Údaje nejsou k dispozici.

8. Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry dle nařízení vlády č. 361/2007 Sb., ve znění pozdějších předpisů: nestanoveny

Doporučené monitorovací postupy Na pracovišti musí být dodrženy maximální povolené koncentrace dýchatelného a celkového prachu.

8.2 Omezování expozice Vhodné technické kontroly

Tam, kde existuje nějaká možnost zasažení zaměstnanců, je vhodné pro poskytnutí první pomoci zřídit v pracovní oblasti fontánku na výplach očí a bezpečnostní sprchu (minimálně vhodný výtok vody).

Zajistěte dobré větrání pracoviště. V případě nedostačujícího větrání / klimatizace použijte místní odsávání.

Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete vhodným reparačním krémem. Dodržujte bezpečnostní pokyny pro práci s chemikáliemi.

a) Ochrana dýchacích cest Používejte filtrační polomasku Typ: FM-0/17-PI, D-0789 nebo protiprašný respirátor.

b) Ochrana rukou Ochranné rukavice.

Při výběru rukavic pro konkrétní aplikaci by se mělo přihlížet ke všem souvisejícím faktorům; mezi jinými i k jiným chemikáliím, se kterými lze přijít do styku, fyzikálním požadavkům (ochrana proti proříznutí a propíchnutí, zručnost, tepelná ochrana), možným tělesným reakcím na materiál rukavic a pokynům a specifikacím dodavatele rukavic. Při opakovaném použití rukavic před svléknutím očistěte a na dobře větraném místě uschovejte.

c) Ochrana očí Těsně přiléhavé ochranné brýle. / Ochranný obličejový štít.

d) Ochrana kůže Ochranný pracovní oděv a obuv.

Znečištěné kusy oděvu je nutné před opětovným použitím znovu vyprat.

Omezování expozice životního prostředí: Dodržujte podmínky manipulace a skladování, zejména zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, pudy a kanalizace.

9. Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled:	fyzikální skupenství: krystalická hmota	
	barva: bílá	
Zápach (vůně)	bez zápachu	
Prahová hodnota zápachu	údaj není k dispozici	
pH	4,5-8	
Teplota (rozmezí teplot) tání (°C)	334 - 339	
Teplota (rozmezí teplot) varu (°C)	neaplikovatelné	
Bod vzplanutí (°C)	nehořlavý	
Hořlavost		
tuhá látka	nehořlavý, podporuje hoření	
Výbušnost	Styk se snadno oxidovatelnými, organickými nebo jinými hořlavými látkami může vést ke vznícení, silnému spalování nebo explozi. Látka má silné oxidační účinky.	
Oxidační vlastnosti	neaplikovatelné	
Tlak par (hPa):	neaplikovatelné	
Hustota (g/cm ³)	2,098	
Rozpustnost ve vodě při 20°C	31,6 g/100g g/L	245 g/100g g/L (100 °C)
Rozpustnost v rozpouštědlech (g.l ⁻¹)	ether, alkoholy - nerozpustný	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda log Pow	n-oktanol - nerozpustný	
Dynamická viskozita	neaplikovatelné	
Relativní hustota par	neaplikovatelné	
9.2 Jiné informace	údaje nejsou k dispozici	

10. Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita	Údaje nejsou k dispozici.
10.2 Chemická stabilita	Za normálních podmínek (20 °C; 101,3 KPa) stabilní. Vyhněte se těmto podmínkám: vysoké teploty. Rozklad nastává od teploty: 400 °C (KNO ₃ =KNO ₂ + O ₂). Při reakci se uvolňuje kyslík podporující hoření.
10.3 Možnost nebezpečných reakcí	Nekompatibilní látky/materiály: fosfor, nitrocelulóza, chlorečnany. Reakcí s kyselinami může vznikat HNO ₃ .
10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit	Za normálních podmínek (20 °C; 101,3 KPa) stabilní. Vyhněte se těmto podmínkám: vysoké teploty. Rozklad nastává od teploty: 400 °C (KNO ₃ =KNO ₂ + O ₂). Při reakci se uvolňuje kyslík podporující hoření.
10.5 Neslučitelné materiály	Skladujte z dosahu: potravin a nápojů, krmiv, zdrojů zapálení (otevřený oheň, jiskry, horké plochy), snadno oxidovatelných materiálů a lehce zápalných látek. Nekompatibilní látky/materiály: fosfor, nitrocelulóza, chlorečnany.
10.6 Nebezpečné produkty rozkladu	Vznik nebezpečných produktů rozkladu závisí na teplotě, přítomnosti vzduchu a přítomnosti jiných látek. Produkty rozkladu mohou zahrnovat mezi jinými také: oxidy dusíku (NO _x), oxidy draslíku, KNO ₂ (jed), kyslík (O ₂).

11. Toxikologické informace

Účinky nebezpečné pro zdraví plynoucí z expozice přípravku:

a) akutní toxicita	LD50, orálně: potkan: 3 750 mg/kg
b) dráždivost	údaje nejsou k dispozici
c) žravost	údaje nejsou k dispozici
d) senzibilizace	údaje nejsou k dispozici
e) mutagenita	údaje nejsou k dispozici
f) karcinogenita	údaje nejsou k dispozici
g) toxicita pro reprodukci	údaje nejsou k dispozici
h) STOT-jednorázová expozice	údaje nejsou k dispozici
i) STOT- opakovaná expozice	údaje nejsou k dispozici
Symtomy a účinky	Při požití působí škodlivě. Požití může způsobit popálení trávicího traktu a systemické

poruchy. Nadměrná expozice může vyvolat: zvracení, skleslost, může vést až k bezvědomí. Prach dráždí citlivou pokožku, sliznice a oči. Dráždivé účinky ve formě prachu i po smísení s vodou. Při vdechování může způsobit hořkou chuť v ústech, kašel a kýčání. Nebezpečné produkty rozkladu: - redukcí může vznikat jedovatý dusitan. Může vytvářet methemoglobin, který ve vysokých koncentracích vede k cyanóze (zmodrání kůže vlivem nedostatečného okysličování krve).

12. Ekologické informace

- 12.1 Toxicita** Při velkých koncentracích může dojít ke krátkodobému negativnímu vlivu na faunu a floru.
Dlouhodobě však neškodí.
- 12.2 Perzistence a rozložitelnost** údaj není k dispozici
- 12.3 Bioakumulace** údaj není k dispozici
- 12.4 Mobilita v půdě** údaj není k dispozici
- 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB** údaj není k dispozici
- 12.6 Jiné nepříznivé účinky** Při normálním použití není známo nebo nelze očekávat ohrožení životního prostředí.

13. Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Vhodné metody odstraňování látky nebo směsi

Odpad sesbírejte do pečlivě označených uzavřených nádob. Předajte k likvidaci oprávněné organizaci.

Pokud je to možné zbytky produktu likvidujte jejich aplikací jako hnojivo.


Při likvidaci zbytků produktu a jeho obalů je nutno postupovat v souladu se zákonem o odpadech, ve znění všech prováděcích předpisů (vyhláška, kterou se stanoví Katalog odpadů; vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady).

Jestliže se tento přípravek a jeho obal stanou odpadem, musí původce odpadu přidělit odpovídající kód odpadu podle Katalogu odpadů. Zatřídění podle Katalogu odpadů je možno provádět na základě vlastností odpadu v době jeho vzniku.

Vhodné metody odstraňování znečištěných obalů

Obal výrobku není vratný. Prázdné obaly je možno po dokonalém vyprázdnění a vyčištění recyklovat.

14. Informace pro přepravu

- 14.1 Číslo OSN (UN číslo) 1486
- 14.2 Náležitý název OSN pro zásilku DUSIČNAN DRASELNÝ
- 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu 5.1
- Klasifikační kód: O2
- Identifikační číslo nebezpečnosti: 50
- Bezpečnostní značka: 5.1 
- 14.4 Obalová skupina III
- 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí ne
- 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele
- Přepravní kategorie: 3
- Omezené množství (LQ): LQ12
- 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC neaplikovatelné

15. Informace o předpisech

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

- Nařízení REACH: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; v platném znění
- Nařízení CLP: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; v platném znění
- Směrnice DSD/DPD: Směrnice 67/548/EHS a směrnice 1999/45/ES

Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí

- Zákon č. 356/2003 Sb. o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů,
- ve znění pozdějších předpisů
- OCHRANA OSOB:
- Zákoník práce
- Zákon o ochraně veřejného zdraví
- Vyhláška, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb
- Vyhláška, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
- Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Zákon o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky
- OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ:
- Zákon o ochraně ovzduší
- Zákon o odpadech
- Zákon o vodách

15.1 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro výrobek nebylo vypracováno posouzení chemické bezpečnosti.

16. Další informace

Úplné znění R vět a H vět z oddílu 3:

R8 Dotek s hořlavým materiálem může způsobit požár.

H272 Může zesílit požár; oxidant.

Školení pracovníků

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

pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

DOPORUČENÁ OMEZENÍ POUŽITÍ

Pouze pro profesionální použití. Není doporučeno používat tento produkt v případech, kdy:

- chemická reaktivita představuje nebezpečí

Datum vydání BL: 04.03.2015

Verze 1.0

Revize: 0

Důvod revize: -

Tento bezpečnostní list je v souladu s nařízením (ES) č. 1907/2006, článek 31

Podklady pro zhotovení tohoto bezpečnostního listu jsou k dispozici u osoby odpovědné za bezpečnostní list:

Všechny výše uvedené informace v tomto bezpečnostním listu vyjadřují současný stav našich znalostí a zkušeností.

Popisují výrobek jen se zřetelem na bezpečnost a nelze je považovat za garantovanou záruku. Za používání výrobku podle platných právních předpisů odpovídá uživatel.