ODDÍL 1: Identifikace směsi a společnosti / podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Název chemický / obchodní: **LOVOFERT CN 15 + B**

UFI: R020-F0DJ-Y00K-12K0

Výrobce: **Lovochemie, a.s.**

Adresa: **Terezínská 57, 41002, Lovosice,**

1.2 Příslušná určená použití směsi a nedoporučená použití

Určená použití: Dusíkato-vápenaté hnojivo s obsahem boru k regeneračnímu hnojení ozimů a zejména k přihnojování během vegetace

Nedoporučená použití: Nedoporučuje se k jinému použití než je uvedeno.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Obchodní název: Lovochemie, a.s.

Sídlo: Terezínská 57, 41002, Lovosice,

Identifikační číslo: 49100262

Tel: 736 507 221

www:

Osoba odpovědná za BL:

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2. Pohotovostní telefon:+420 224 91 92 93 nebo +420 224 91 54 02, www.tis-cz.cz

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace směsi

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

Vážné poškození očí, kategorie 1, H318 Způsobuje vážné poškození očí.
Toxicita pro reprodukci, kategorie 1B, H360FD Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.
Akutní toxicita, kategorie 4, H302 Zdraví škodlivý při požití.

2.2 Prvky označení

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

Výstražný symbol:

Signální slovo: NEBEZPEČÍ

UFI: R020-F0DJ-Y00K-12K0

Obsahuje: Dusičnan vápenatý; Tetraboritan disodný, pentahydrát

H-věty:

H302 Zdraví škodlivý při požití.
H318 Způsobuje vážné poškození očí.
H360FD Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.

P-pokyny:

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle.
P305/351/338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P308/313 PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P405 Skladujte uzamčené.

Doplňující informace:

Podle REACH, příloha XVII
Omezeno pouze pro profesionální uživatele.

2.3 Další nebezpečnost

Tento produkt neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT nebo vPvB v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.
Produkt obsahuje SVHC látku Tetraboritan disodný, pentahydrát.
Tento produkt neobsahuje endokrinní disruptory v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.
Na směs se vztahují požadavky nařízení EU 2019/1148 o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a jejich používání.

ODDÍL 3: Složení / informace o složkách

3.2 Směsi

Název složky	Obsah (hmot. %)	CAS EINECS Index N° Reg. číslo	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)	
Dusičnan vápenatý	≤77	10124-37-5 233-332-1 01-2119495093-35-0004	Acute Tox. 4 Eye Dam. 1 Ox. Sol. 3	H302 H318 H272.
Dusičnan amonný	≤9	6484-52-2 229-347-8 01-2119490981-27-0022	Eye Irrit. 2 Ox. Sol. 3	H319 H272.
Tetraboritan disodný, pentahydrát	2,5	12179-04-3 215-540-4 005-011-00-4 01-2119490790-32-XXXX	Repr. 1B *Poznámka 11*	H360FD

Poznámka 11: Klasifikace směsí jako látek toxických pro reprodukci je nezbytná, pokud součet koncentrací jednotlivých sloučenin boru, které jsou ve směsi při uvedení na trh klasifikovány jako toxické pro reprodukci, činí ≥ 0,3 %.

Úplné znění H-vět v oddíle 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

4.1.1 Všeobecné pokyny:

Projevují-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností vyhledejte vždy lékařskou pomoc a předejte mu informace uvedené v tomto bezpečnostním listu.

4.1.2 Při nadýchání:

Okamžitě vyveďte postiženou osobu na čerstvý vzduch, v případě pozorovaných příznaků (např. závratě, ospalost nebo dýchacích potíží). Pokud osoba nedýchá, poskytněte umělé dýchání nebo je-li dýchání ztíženo, podejte kyslík a vyhledejte lékařskou pomoc. Nepoužívejte dýchání z úst do úst.

4.1.3 Při styku s kůží:

Zasažené místo důkladně oplachujte velkým množstvím vody a mýdlem po dobu nejméně 15 minut. Odstraňte znečištěný oděv a obuv. Pokud podráždění přetrvává vyhledejte lékařskou pomoc.

4.1.4 Při zasažení očí:

Ihned vypláchněte oči velkým množstvím tekoucí vody. Oči vyplachujte po dobu nejméně 15 minut, při násilně otevřených víčkách. Vyjměte kontaktní čočky, pokud je to možné. Vyhledejte očního lékaře.

4.1.5 Při požití:

V případě, že se postižená osoba necítí dobře, vyhledejte lékařskou pomoc. Vypláchněte ústa velkým množstvím vody a podejte malé množství vody (cca 0,2l) k pití. Nevyvolávejte zvracení. Nikdy nepodávejte nic ústy osobě v bezvědomí. Při zpozorování příznaků, vyhledejte lékařskou pomoc.

4.1.6 Ochrana poskytovatelů první pomoci:

Při poskytování první pomoci je nutné zajistit především bezpečnost zachraňujícího i zachraňovaného.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Prach granulovaného hnojiva v závislosti na koncentraci dráždí pokožku, dýchací cesty a oči. Dráždivý účinek se zvyšuje vlivem vlhkosti nebo dochází-li k pocení.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Při požití nebo při zasažení očí vyhledejte lékařskou pomoc.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: vodní mlha nebo rozptýlený vodní proud. Není látkou požárně nebezpečnou ani výbušnou a proto hasební opatření zaměřit na okolí požáru.

Nevhodná hasiva: plný proud vody, prášková hasiva

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z směsi

V případě požáru mohou vznikat nebezpečné rozkladné produkty. oxidy dusíku (NO, NO2, atd.), amoniak (NH3), aminy.

5.3 Pokyny pro hasiče

K požáru přistupujte z návětrné strany. Požár haste z bezpečného místa a vzdálenosti. Vyhněte se vdechování produktů hoření. Pokud je to možné a bezpečné, odstraňte produkt z blízkosti požáru. Při malém rozsahu malé ohnisko rozkladu vyhrabte a uhaste vodou mimo uskladněné hnojivo. Zabraňte úniku kontaminované hasicí vody do vodních zdrojů, kanalizace a půdy. Kontaminovanou hasicí vodu zachyťte a zneškodňujte ve smyslu platné legislativy.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zabraňte tvorbě prašných podmínek a šíření prachu větrem. Zabraňte kontaktu s očima, pokožkou a oděvem. Používejte vhodné ochranné prostředky. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení. Při práci s hnojivem nejezte, nepijte, nekuřte.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte úniku do půdy, povrchových vod a kanalizace. Nevypouštějte přímo do vodních zdrojů. V případě náhodného úniku nebo oplachů do kanalizace nebo do vodních toků kontaktujte místní úřad.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Vysajte vysavačem nebo zameťte a uložte do vhodných označených nádob pro zhodnocení nebo zneškodnění. Vyčistěte znečištěnou oblast s velkým množstvím vody. Nezachytávejte uniklou látku do pilin nebo jiných hořlavých materiálů. Zabránit vzniku prachu. Zbytky mohou být vytřeny.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Pro více informací o ochranných prostředcích viz bod 8.
Pro více informací o zneškodňování látky viz bod 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Používejte při dostatečném větrání. Lokální odsávací by mělo být zajištěno. Zabraňte kontaktu s očima, pokožkou a oděvem. Zabraňte tvorbě prašných podmínek a šíření prachu větrem. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení. Vyvarujte se kontaminace jakýmkoli kovem, prachem a organickým materiálem. Uchovávejte suchém místě. Nejezte, nepijte a nekuřte v pracovních prostorách. Po použití si umyjte ruce. Odstraňte znečištěný oděv a ochranné prostředky před vstupem do stravovacích prostor. Udržujte pořádek, rozsypaný materiál na pevné podložce může způsobit uklouznutí.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování směsi včetně neslučitelných látek a směsí

Hnojivo se skladuje volně ložené v hromadách do maximální výše 6 m, od sebe vzdálených min. 1 m nebo v odděleních (boxech). Hromady i oddělení musí být označeny názvem hnojiva. Balené hnojivo do 50 kg se skladuje v pytlích uložených na sebe do výše max. 1,5 m. Při uložení pytlů s hnojivem na paletách se palety mohou ukládat maximálně ve dvou vrstvách. Hnojivo se musí skladovat na podlaze opatřené nepropustným povrchem. Musí být chráněno před přímým slunečním zářením a sálavým teplem, jinak dochází k destrukci granulí a ztvrdnutí hnojiva. Skladuje se odděleně od jiných hnojiv a chrání se před znečištěním. Skladovací prostor musí být zabezpečen proti vniknutí vlhkosti. Doporučuje se naskladněné hnojivo zakrýt PE plachtou.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Viz bod 1.2.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

8.1.1 Expoziční limity: Nařízením vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění, jsou stanoveny následující nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) a přípustné expoziční limity (PEL) chemických látek v ovzduší pracovišť:

Látka	CAS	PEL (mg/m³)	NPK-P (mg/m³)	Poznámka
ledek amonný	PPNU 10	10		

Látky, pro které je stanoven expoziční limit Unie:

Látka	CAS	Limitní hodnoty (mg/m³)		Poznámka
		OEL	STEL	
Žádná data k dispozici.				

8.1.2 Hodnoty DNEL:

Dusičnan vápenatý (CAS: 10124-37-5)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Spotřebitelé				
Orální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg $_{bw/d}$	10

Tetraboritan disodný, pentahydrát (CAS: 12179-04-3)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m³	6,7
		lokální	mg/m³	17,04
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg $_{bw/d}$	316,4
Spotřebitelé				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m³	3,4
		lokální	mg/m³	17,04
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg $_{bw/d}$	159,5
Orální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg $_{bw/d}$	0,79

Hodnoty PNEC:

Dusičnan vápenatý (CAS: 10124-37-5)

Složka životního prostředí		PNEC	Jednotka	Hodnota
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistírna odpadních vod	PNEC $_{ČOV}$	mg/L	18

Dusičnan amonný (CAS: 6484-52-2)

Složka životního prostředí		PNEC	Jednotka	Hodnota
Vodní prostředí	Sladkovodní	PNEC $_{voda, slad.}$	mg/L	16
	Sladkovodní sediment	PNEC $_{sed., slad.}$	mg/kg $_{sediment\ dw}$	77,7
	Mořský	PNEC $_{voda, moř.}$	mg/L	15,9
	Mořský sediment	PNEC $_{sed., moř.}$	mg/kg $_{sediment\ dw}$	77,2
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistírna odpadních vod	PNEC $_{ČOV}$	mg/L	16,9

Tetraboritan disodný, pentahydrát (CAS: 12179-04-3)

Složka životního prostředí		PNEC	Jednotka	Hodnota
Vodní prostředí	Sladkovodní	PNEC $_{voda, slad.}$	mg/L	2,9

	Sladkovodní, občasný únik	PNEC $_{voda, slad.}$	mg/L	13,7
	Mořský	PNEC $_{voda, moř.}$	mg/L	2,9
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistírna odpadních vod	PNEC $_{ČOV}$	mg/L	10
Suchozemské prostředí / organismy	Půda	PNEC $_{půda}$	mg/kg $_{soil dw}$	5,7

DNEL a PNEC hodnoty pro ostatní složky směsi nebyly stanoveny.

8.1.3 Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů (Příloha č. 2 k vyhlášce č. 432/2003 Sb.):

Látka	CAS	Ukazatel	Limitní hodnota
Žádná data k dispozici.			

8.2 Omezování expozice

8.2.1 Technická opatření:

Koncentrace prachu v ovzduší musí být udržovány na co možná nejnižší úrovni pomocí vhodně navržených technických prostředků (místní větrání, lokální odsávání a pod).

8.2.2 Individuální ochranná opatření:

Ochrana dýchacích cest:

V případě zvýšené prašnosti použijte vhodný respirátor proti prachu.

Ochrana rukou:

Ochranné rukavice (pryžové nebo kožené). Vhodný materiál rukavic konzultujte s dodavatelem rukavic. Poškozené rukavice ihned vyměňte.

Ochrana očí a obličeje:

Ochranné brýle nebo ochranný štít.

Ochrana kůže:

Pracovní oděv a pracovní obuv.

8.2.3 Tepelné nebezpečí:

Informace nejsou dostupné.

8.2.4 Omezování expozice životního prostředí:

Zabraňte úniku do životního prostředí.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vlastnost	Hodnota	Metoda	Poznámka
Skupenství:	tuhá látka		
Barva:	Bílá		
Zápach:	bez zápachu		
Prahová hodnota zápachu:	Žádná data k dispozici.		
pH:	5 - 7 (10%)		
Bod tání/bod tuhnutí (°C):	Žádná data k dispozici.		
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu (°C):	Žádná data k dispozici.		
Bod vzplanutí (°C):	400°C ± 10°C		
Rychlost odpařování:	Žádná data k dispozici.		
Hořlavost (pevné látky, plyny, kapaliny):	není hořlavá (na základě molekulové struktury)		
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti:	žádné		
Tlak páry (20°C):	zanedbatelný (na základě bodu tuhnutí a varu)		
Tlak páry (50°C):	Žádná data k dispozici.		
Relativní hustota páry:	Informace nejsou dostupné		
Hustota a/nebo relativní hustota (g/cm³, 20°C):	Žádná data k dispozici.		
Rozpustnost (20°C):	částečně rozpustné		

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log.hodnota):	není relevantní, látka je anorganická; považuje se za nízký (na základě vysoké rozpustnosti ve vodě)		
Teplota samovznícení (°C):	není relevantní (v důsledku výbušných vlastností): > 0,2% hořlavého materiálu		
Teplota rozkladu (°C):	Nestanovena		
Kinematická viskozita (40°C):	Žádná data k dispozici.		
Index lomu (20°C):	Žádná data k dispozici.		
Oxidační vlastnosti:	nemá oxidační vlastnosti (Metoda A.17)		
Výbušné vlastnosti:	Žádná data k dispozici.		
Charakteristiky částic:	granule 2 - 5 mm		

9.2 Další informace

Obsah VOC (%): Žádná data k dispozici.
Obsah sušiny: Žádná data k dispozici.
Doplňující informace: Hnojivo je silně hygroskopické.

9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti:

Výrobek nemá fyzikální nebezpečnost.

9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti:

Žádná data k dispozici.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Produkt za normálních podmínek použití a skladování není reaktivní.

10.2 Chemická stabilita

Produkt je za doporučených podmínek použití a skladování stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Reaguje se silnými zásadami za vzniku amoniaku.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Vystavení vysokým teplotám. Uzavření v těsných nádobách. V místech uložení hnojiva je nebezpečné pracovat s otevřeným ohněm a svářet. Při těchto pracích je třeba zabránit spadu žhavých okují na hnojivo.

10.5 Neslučitelné materiály

Redukční činidla, silné kyseliny a zásady, práškové kovy, hořlavý materiál, chromany, zinek, měď a měděné slitiny a chlorečnany.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálních podmínek skladování a používání, nedochází k tvorbě nebezpečných rozkladných produktů. V případě požáru se mohou tvořit oxidy dusíku (NO, NO2), amoniak a oxid uhličitý.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Jednotlivých složek:

Dusičnan vápenatý (CAS: 10124-37-5)

Akutní toxicita

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 423, klíčová studie	> 300 - < 2 000 mg/kg bw, LD50	orálně: žaludeční sonda	potkan
OECD 402, klíčová studie	> 2 000 mg/kg bw, LD50	dermal	potkan

Vážné poškození/podráždění oka

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 405, klíčová studie	kategorie 1 (nevratné účinky na oči)	oko	králík

Žíravost / dráždivost pro kůži

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 404, klíčová studie	GHS kritéria nebyla splněna	dermal	králík

Senzibilizace dýchacích cest/kůže

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 429, klíčová studie	GHS kritéria nebyla splněna	dermal	myš

STOT - opakovaná expozice

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 407, klíčová studie	>= 1 000 mg/kg bw/day, NOAEL	oral	potkan

Mutagenita v zárodečných buňkách

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	negativní negativní	In vitro	

Toxicita pro reprodukci

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 422, klíčová studie	>= 1 500 mg/kg bw/day, NOAEL	orálně: žaludeční sonda	potkan

Dusičnan amonný (CAS: 6484-52-2)
Akutní toxicita

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 401, klíčová studie	2 950 mg/kg bw, LD50	orálně: žaludeční sonda	potkan
OECD 402, klíčová studie	> 5 000 mg/kg, LD50	dermal	potkan
podpůrná studie	> 88.8 mg/L	inhal	potkan

Vážné poškození/podráždění oka

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 405, klíčová studie	kategorie 2	oko	králík

Žíravost / dráždivost pro kůži

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 404, klíčová studie	GHS kritéria nebyla splněna	dermal	králík

Senzibilizace dýchacích cest/kůže

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 429, klíčová studie	GHS kritéria nebyla splněna	dermal	myš

STOT - opakovaná expozice

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 422, klíčová studie	≥ 920 mg dusičnanu/kg bw/den, NOAEL (nebo vyšší, nejvyšší testovaná dávka)	oral	potkan
podpůrná studie	>= 185 mg/m³ air, NOAEC	inhal	potkan
OECD 412, podpůrná studie	>= 1 mg/m³ air, NOAEC	inhal	potkan

Karcinogenita

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie, 104 weeks, (Read-Across, dusičnan sodný)	nepozorován žádný negativní efekt	oral: potrava	potkan

Mutagenita v zárodečných buňkách

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 471, klíčová studie, (Read-Across, dusičnan vápenatoamonný)	negativní výsledek	In vitro	Test bakteriální reverzní mutace
OECD 473, key study, (Read-Across, dusičnan vápenatoamonný)	negativní výsledek	In vitro	In Vitro test chromozomové aberace - lidské lymfocyty
OECD 476, key study, (Read-Across, dusičnan draselný)	negativní výsledek	In vitro	In Vitro test genetické mutace savčích buněk - buňky myšího lymfomu

Toxicita pro reprodukci

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 422, klíčová studie (Read-Across, dusičnan draselný)	>= 1 500 mg/kg bw/den, NOAEL	orálně: žaludeční sonda	potkan

Tetraboritan disodný, pentahydrát (CAS: 12179-04-3)
Akutní toxicita

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 401, klíčová studie	> 2 500 mg/kg bw, LD50	orálně: žaludeční sonda	potkan
klíčová studie	> 2 000 mg/kg bw, LD50	dermal	králík
OECD 403, klíčová studie	> 2.04 mg/L air	vdechnutí: prach	potkan

Vážné poškození/podráždění oka

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 405, klíčová studie	kategorie 2 (dráždivý pro oči) na základě kritérií GHS	oko	králík

Žíravost / dráždivost pro kůži

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	nedráždivý	dermal	králík

Senzibilizace dýchacích cest/kůže

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 406, klíčová studie	není senzibilizující	dermal	morče

STOT - opakovaná expozice

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	100 mg/kg bw/day, NOAEL 334 mg/kg bw/day, LOAEL 17.5 mg/kg bw/day, NOAEL 58.5 mg/kg bw/day, LOAEL	oral	potkan

klíčová studie	470 mg/m³ air, NOAEC 175 mg/m³ air, NOAEC 57 mg/m³ air, NOAEC	inhal	other: rats and dogs (only females)

Karcinogenita

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 451, klíčová studie	> 5 000 ppm, NOEL	orálně: krmivo	myš

Mutagenita v zárodečných buňkách

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 474, klíčová studie	negativní	orálně: žaludeční sonda	myš

Toxicita pro reprodukci

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	155 mg/kg bw/day, NOAEL 518 mg/kg bw/day, LOAEL 17.5 mg/kg bw/day, NOAEL 58.5 mg/kg bw/day, LOAEL 155 mg/kg bw/day, NOAEL 17.5 mg/kg bw/day, NOAEL 155 mg/kg bw/day, NOAEL 17.5 mg/kg bw/day, NOAEL	orálně: krmivo	potkan

Směs:

Akutní toxicita:	Zdraví škodlivý při požití.
Vážné poškození/podráždění oka:	Způsobuje vážné poškození očí.
Žíravost / dráždivost pro kůži:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Senzibilizace dýchacích cest/kůže:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
STOT - jednorázová expozice:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
STOT - opakovaná expozice:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Karcinogenita:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Mutagenita v zárodečných buňkách:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Toxicita pro reprodukci:	Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.
Nebezpečnost při vdechnutí:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

11.2 Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:

Tento produkt neobsahuje endokrinní disruptory v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.

Další informace:

Nejsou dostupné žádné jiné informace.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Dusičnan vápenatý (CAS: 10124-37-5)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby	*Cyprinus carpio* *Hexagrammos otakii*	346 mg/L, LC50 / 48 h / sladká voda 10359 mg/L, LC50 / 96 h / mořská voda /	krátkodobý

Akutní toxicita pro bezobratlé	*Ceriodaphnia silverstrii* *Portunus pelagicus*	340 mg NO3-/L, EC50 / 48 h / sladká voda / Read-Across, Dusičnan vápenatý 496 mg NO3-/L, EC50 / 96 h / mořská voda / Read-Across, Dusičnan draselný	krátkodobý
Akutní toxicita pro řasy	*other: several benthic diatoms; see results*	> 1 048 mg NO3-/L, EC50 / 10 d / mořská voda / Read-Across, Dusičnan draselný	inhibice růstu

Dusičnan amonný (CAS: 6484-52-2)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby	*Cyprinus carpio* *Hexagrammos otakii*	346 mg/L, LC50 / 48 h / sladká voda 10359 mg/L, LC50 / 96 h / mořská voda /	krátkodobý
Akutní toxicita pro bezobratlé	*Ceriodaphnia silverstrii* *Portunus pelagicus*	340 mg NO3-/L, EC50 / 48 h / sladká voda / Read-Across, Dusičnan vápenatý 496 mg NO3-/L, EC50 / 96 h / mořská voda / Read-Across, Dusičnan draselný	krátkodobý
Akutní toxicita pro řasy	*other: several benthic diatoms; see results*	> 1 048 mg NO3-/L, EC50 / 10 d / mořská voda / Read-Across, Dusičnan draselný	inhibice růstu

Tetraboritan disodný, pentahydrát (CAS: 12179-04-3)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby	*Pimephales promelas*	79.7 mg/L, LC50 / 96 h	
Akutní toxicita pro bezobratlé	*Ceriodaphnia dubia*	102 mg/L, LC50 / 48 h	OECD 202
Akutní toxicita pro řasy	*Phaeodactylum tricornutum*	50.7 mg/L, EC10 / 72 h 66 mg/L, EC50 / 72 h 27.9 mg/L, NOEC / 72 h 41.8 mg/L, EC10 / 72 h 54 mg/L, EC50 / 72 h 27.9 mg/L, NOEC / 72 h 70.1 mg/L, LOEC / 62.4 h	

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Nitrátový iont je převážnou částí výživy rostlin.

Biodegradace: Pro látky nejsou data k dispozici.

12.3 Bioakumulační potenciál

Směs má nízký bioakumulační potenciál.

log Kow / log Pow: Pro látky nejsou data k dispozici.

Bioakumulace: Pro látky nejsou data k dispozici.

12.4 Mobilita v půdě

Dobře rozpustný ve vodě, iont je absorbován v půdě.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Tento produkt neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT nebo vPvB v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Tento produkt neobsahuje endokrinní disruptory v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Produkt je ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. považován za nebezpečnou závadnou látku. Má nepříznivý vliv na na kyslíkovou rovnováhu ve vodách.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

13.1.1 Katalogové číslo odpadu směsi:

16 03 03 Anorganické odpady obsahující nebezpečné látky

13.1.2 Katalogové číslo odpadu z obalu:

15 01 10 Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

13.1.3 Doporučený postup odstraňování odpadu směsi:

v závislosti na míře a povaze kontaminace, produkt lze použít pro zemědělské účely nebo kontaminovaný produkt předejte do autorizovaného zařízení ve smyslu platné legislativy. Likvidujte suchou cestou, k odstranění doporučujeme využít kompostárny.

13.1.4 Doporučený postup odstraňování odpadních obalů znečištěných směsí:

Vyčištěné PE obaly jsou recyklovatelné. Neodstraňujte označování pokud obal není důkladně vyčištěn.

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

Žádná data k dispozici.

13.1.6 Zamezení odstranění odpadů prostřednictvím kanalizace:

Zabezpečit proti povětrnostním vlivům. Zamezit úniku odpadu do vody/půdy/kanalizace. V případě úniku informujte příslušné orgány.

13.1.7 Zvláštní opatření při nakládání s odpady:

Likvidovat v souladu s platnou legislativou.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

	Typ přepravy	Pozemní doprava ADR / RID	Námořní přeprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
14.1	**UN číslo nebo ID číslo**	Není nebezpečnou věcí z hlediska přepravy.	Není nebezpečnou věcí z hlediska přepravy.	Není nebezpečnou věcí z hlediska přepravy.
14.2	**Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**			
14.3	**Třída / třídy nebezpečnosti pro přepravu**			
	Identifikační číslo nebezpečnosti	-	-	-
	Bezpečnostní značky			
14.4	**Obalová skupina**			

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Není klasifikován jako látka ohrožující životní prostředí dle Dohody o přepravě nebezpečných věcí ADR/RID/IMDG.

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Balený produkt je možné přepravovat auty, železničními vagony, lodí a letecky. Při přepravě platí předpisy veřejného přepravce.

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nestanoveno

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

vše v platném znění a včetně prováděcích předpisů

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č. 361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů

Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR)

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006
Směrnice Rady 98/24/ES ze dne 7. dubna 1998 o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/1009 ze dne 5. června 2019, kterým se stanoví pravidla pro dodávání hnojivých výrobků EU na trh a kterým se mění nařízení (ES) č. 1069/2009 a (ES) č. 1107/2009 a zrušuje nařízení (ES) č. 2003/2003
Tento produkt neobsahuje SVHC látku v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.
Produkt obsahuje látku Dusičnan amonný, která má vlastní limit pro hodnocení dle SEVESO III.
Produkt obsahuje SVHC látku Tetraboritan disodný, pentahydrát.
Produkt obsahuje látku Dusičnan amonný, která je zařazena do Přílohy XVII. nařízení REACH.
Tento výrobek, který obsahuje **regulovaný prekurzor výbušnin** dle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/1148 o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a o jejich používání, podléhá oznamovací povinnosti při významném zmizení, ztrátě, krádeži či záměru o uskutečnění podezřelé transakce.
Kontaktní místo pro oznamování významných zmizení, ztrát, krádeží nebo podezřelých transakcí:

Národní kontaktní bod pro terorismus (NKBT)
POLICIE ČESKÉ REPUBLIKY
Pošt. Schránka 30/NCTEKK
156 00 Praha 5
Email: nctekk.t3@pcr.cz
Linka služba: 974 842 333

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti
Pro jednotlivé složky směsi byla vytvořena zpráva o chemické bezpečnosti (chemical safety report - CSR).

ODDÍL 16: Další informace

Kompletní znění všech klasifikací a tříd nebezpečnosti uvedených v oddíle 3:

Třída nebezpečnosti:	Acute Tox. 4 - Akutní toxicita, kategorie 4
	Eye Dam. 1 - Vážné poškození očí, kategorie 1
	Eye Irrit. 2 - Podráždění očí, kategorie 2
	Ox. Sol. 3 - Oxidující tuhé látky, kategorie 3
	Repr. 1B - Toxicita pro reprodukci, kategorie 1B
H-věty:	H272. Může zesílit požár; oxidant.
	H302 Zdraví škodlivý při požití.
	H318 Způsobuje vážné poškození očí.
	H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
	H360FD Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.

Zkratky:

ADR	Dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
CAS	Chemical Abstracts Service
DNEL	Odvozená úroveň expozice bez účinku (derived no-effect level)
EC50	Účinná koncentrace pro 50% (effect concentration for 50%)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců
ICAO	Technické pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží
IMDG	Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
LC50	Smrtelná koncentrace pro 50% (lethal concentration for 50%)
LD50	Smrtelná dávka pro 50 % jedinců (lethal dose for 50%)
LOAEL	Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek zatížení (lowest observable adverse effect level)
LOEC	Nejnižší pozorovatelný účinek koncentrace (lowest observable effect concentration)
NOAEC	Žádný pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (no observable adverse effect concentration)
NOAEL	Žádný pozorovatelný nevratný účinek zatížení (no observable adverse effect level)
NOEC	Žádný pozorovatelný účinek koncentrace (no observable effect concentration)
NOEL	Žádný pozorovatelný účinek zatížení (no observable effect level)
NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace na pracovišti
OEL	Occupational Exposure Limit (limit expozice na pracovišti - 8 hod./směna)

PBT	Perzistentní, bioakumulativní, toxický (persistent, bioacumulative, toxic)
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Očekávaná koncentrace bez účinku (predicted no-effect concentration)
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
STEL	Krátkodobá expozice - odpovídá cca 15 min. (Short Term Exposure Limit)
VOC	Organické těkavé látky (volatile organic compounds)
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
WGK	Třídy nebezpečnosti pro vodu (Wassergefährdungsklassen)
TRGS	Německá norma pro skladování nebezpečných látek (Technische Regeln für Gefahrstoffe)

Změny proti předchozí verzi BL:

Revize č. 1 - doplnění UFI kódu v oddílu 2

Revize č. 2 - aktualizace oddílů 11, 12 a 13, aktualizace názvů pododdílů v oddílu 14, aktualizace odkazu na nařízení EU o prekurzorech výbušnin v oddílu 15

Revize č. 3 - formální úprava podoby bezpečnostního listu, aktualizace oddílů 11 a 12

Tato revize navazuje na verzi 2 ze dne 1. 3. 2021 a je v souladu s Nařízením (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP).

Údaje byly čerpány z bezpečnostních listů, literatury, státní a evropské legislativy, databáze MedisAlarm, databáze CASEC a ze zkušeností člověka.

Klasifikace byla provedena výpočtovou metodou.

Pokyny pro školení:

Instrukce pro práci s produktem musí být zahrnuty do vzdělávacího systému o bezpečnosti práce (úvodní školení, školení na pracovišti, opakovaná školení), podle konkrétních podmínek na pracovišti.

Další informace:

Obsahuje údaje, které jsou potřebné k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Tyto údaje nenahrazuj jakostní specifikaci a nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti tohoto výrobku pro konkrétní aplikaci. Uvedené znalosti odpovídají současnému stavu znalostí a zkušeností a jsou v souladu s našimi platnými předpisy. Za dodržování regionálních platných předpisů odpovídá uživatel.