

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název : Urea technical, UREA 46N, Urea uncoated, Urea Microprills, Urea PSO
registrační číslo REACH : 01-2119463277-33-0000, 01-2119463277-33
Název látky : Urea

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Použití látky nebo směsi : Přípravky proti zamrznání, hnojiva, Použití jako meziprodukt, Regulátory pH, Denitrifikace spalin

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Dodavatel : LAT Nitrogen Austria GmbH
St. Peter-Strasse 25, 4021 Linz, Rakousko
Telefonní: +43 732 6915-0

E-mailová adresa : sds@lat-nitrogen.com

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

+420 224 919 293 / +420 224 915 402 (Toxikologické informační středisko)

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)
Není nebezpečnou látkou nebo směsí.

2.2 Prvky označení

Označení (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)
Není nebezpečnou látkou nebo směsí.

2.3 Další nebezpečnost

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

Ekologické informace: Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článků 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Urea

Verze 2.0

Datum revize: 08.09.2023

Předchozí datum: 09.03.2023

delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

Toxikologické informace: Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článku 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky

Název látky : Urea

Chemická podstata : látkou

Složky

Poznámky : Neobsahuje nebezpečné složky

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny : Žádné zvláštní pokyny nejsou zapotřebí.

Při vdechnutí : Vyděte na čistý vzduch.
Při přetrvávajících potížích přivolejte lékaře.

Při styku s kůží : Omývejte mýdlem a velkým množstvím vody.
Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím ho vyperte.
Při přetrvávajícím podráždění pokožky je nutno uvědomit lékaře.

Při styku s očima : Několik minut opatrně oplachujte vodou.

Při požití : Vypláchněte ústa vodou.
NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
Je-li postižený při vědomí, dejte vypít velké množství vody.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Symptomy	: Vdechnutí: Kašel Dušnost Bolest v krku
	Styk s kůží: Zčervenání
	Vniknutí do očí: Zčervenání
	Požítí: Křeče Bolesti hlavy Nevolnost Zvracení

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Ošetření	: Symptomatické ošetření.
----------	---------------------------

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva	: Oxid uhličitý (CO ₂) Vodní mlha Alkoholu odolná pěna
Nevhodná hasiva	: Plný proud vody

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Specifická nebezpečí při hašení požáru	: Výrobek jako takový nehoří. Při spalování vzniká dráždivý kouř.
--	--

5.3 Pokyny pro hasiče

Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče	: Mějte připraven izolační dýchací přístroj a ochranný chemický oděv.
Další informace	: Běžná opatření při chemických požárech.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Urea

Verze 2.0

Datum revize: 08.09.2023

Předchozí datum: 09.03.2023

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Používejte vhodné ochranné prostředky.

Po materiálu je možno uklouznout.

V prostorách, kde může dojít k rozlití nebo úniku látek, používejte bezpečné boty s neklouzavými podrážkami.

Zabraňte potřísnění pokožky a oděvu a vniknutí do očí.

Je nutno vyloučit vznik prachu.

Zamezte vdechování prachu.

Zajistěte dostatečné větrání, zvláště v uzavřených prostorách.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Preventivním opatřením zabraňte vniknutí výrobku do kanalizace.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Zaťte, odsajte uniknuvší materiál a přeneste do vhodného kontejneru k zneškodnění.

Po očištění spláchněte zbytky vodou.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Osobní ochrana viz sekce 8., Pokyny pro odstraňování viz sekce 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Pokyny pro bezpečné zacházení : Je nutno vyloučit vznik prachu.
Zajistěte přiměřené větrání.

Pokyny k ochraně proti požáru a výbuchu : Není nutno provádět žádná speciální protipožární opatření.

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

Požadavky na skladovací prostory a kontejnery : Skladujte na suchém místě. Chraňte před teplem.

Pokyny pro skladování : Neskladujte společně s okysličujícími a kyselými látkami.
Produkt musí být fyzicky oddělen od dusitanů a dusičnanových solí.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Specifické (specifická) použití : Vezměte v úvahu technické směrnice o použití této látky/směsi.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Urea

Verze 2.0

Datum revize: 08.09.2023

Předchozí datum: 09.03.2023

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Neobsahuje žádné látky s mezními hodnotami expozice na pracovišti.

Odvozená hladina bez účinku (DNEL) podle Nařízení (ES) č. 1907/2006:

Název látky	Oblast použití	Cesty expozice	Možné ovlivnění zdraví	Hodnota
Močovina	Pracovníci	Vdechnutí	Akutní - systémové účinky	3526 mg/m ³
	Pracovníci	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	3526 mg/m ³
	Pracovníci	Styk s kůží	Akutní - systémové účinky	500 mg/kg bw/d
	Pracovníci	Styk s kůží	Dlouhodobé - systémové účinky	500 mg/kg bw/d
	Spotřebitelé	Požítí	Akutní - systémové účinky	50 mg/kg bw/d
	Spotřebitelé	Požítí	Dlouhodobé - systémové účinky	50 mg/kg bw/d
	Spotřebitelé	Vdechnutí	Akutní - systémové účinky	1043 mg/m ³
	Spotřebitelé	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	1043 mg/m ³
	Spotřebitelé	Styk s kůží	Akutní - systémové účinky	300 mg/kg bw/d
	Spotřebitelé	Styk s kůží	Dlouhodobé - systémové účinky	300 mg/kg bw/d

Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC) podle Nařízení (ES) č. 1907/2006:

Název látky	Životní prostředí	Hodnota
Močovina	Sladká voda	14,07 mg/l
	Mořská voda	1,4 mg/l
	Sladkovodní sediment	68,66 mg/kg
	Mořský sediment	6,866 mg/kg
	čistírně odpadních vod	1000 mg/l
	Půda	121 mg/kg hmotnosti sušiny

8.2 Omezování expozice

Technická opatření

Je nutno vyloučit vznik prachu.
Zajistěte dobré větrání.

Osobní ochranné prostředky

Ochrana očí : Ochranné brýle

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Urea

Verze 2.0

Datum revize: 08.09.2023

Předchozí datum: 09.03.2023

(EN 166)

Ochrana rukou

Materiál : Nitrilový kaučuk
Doba průniku : ≥ 480 min
Tloušťka rukavic : $\geq 0,11$ mm
Směnice : Zařízení musí splňovat požadavky EN374

Poznámky : Při déletrvajícím nebo opakovaném styku použijte ochranné rukavice.

Ochrana kůže a těla : Lehký ochranný oděv

Ochrana dýchacích cest : Pokud je koncentrace vyšší než doporučené limity nebo není známa, je nutné používat vhodné prostředky k ochraně dýchacích cest.

Omezování expozice životního prostředí

Všeobecné pokyny : Preventivním opatřením zabraňte vniknutí výrobku do kanalizace.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Fyzický stav : prášek
Barva : bílý
Zápach : po amoniaku
Bod tání : cca. 134 °C
Bod varu : Rozkládá se pod bodem varu.
Hořlavost : Tento výrobek není hořlavý.
Horní mez výbušnosti / Horní mez hořlavosti : Nevztahuje se (pevný)
Dolní mez výbušnosti / Dolní mez hořlavosti : Nevztahuje se (pevný)
Bod vzplanutí : Nevztahuje se
Teplota samovznícení : Nevztahuje se (pevný)

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Urea

Verze 2.0

Datum revize: 08.09.2023

Předchozí datum: 09.03.2023

Teplota rozkladu	:	> 130 °C Při vysokých teplotách se může uvolňovat plynný amoniak.
pH	:	9,2 - 9,5 (20 °C) Koncentrace: 100 g/l
Viskozita	:	
Kinematická viskozita	:	Nevztahuje se (pevný)
Rozpustnost	:	
Rozpustnost ve vodě	:	624 g/l (20 °C)
Rozdělovací koeficient: n- oktanol/voda	:	log Pow: -1,73 (20 °C)
Tlak páry	:	Nevztahuje se (pevný)
Hustota	:	1,335 g/cm ³ (20 °C)
Sypná měrná hmotnost	:	700 - 800 kg/m ³ (20 °C)
Relativní hustota par	:	Nevztahuje se (pevný)
Velikost částic	:	0,5 - 1,5 mm > 95 %, (Urea Microprills) 1,25 - 3,15 mm > 95 %

Velikost částic

9.2 Další informace

Výbušniny	:	Nevýbušný
Oxidační vlastnosti	:	Látka nebo směs nejsou klasifikovány jako oxidující.
Minimální zápalná energie	:	> 2 kJ Metoda: VDI 2263-1 nevýbušný prach, (velikost částic: 25 µm)
Molekulová hmotnost	:	60,06 g/mol

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Stabilní za normální teploty a tlaku okolního vzduchu.

10.2 Chemická stabilita

Při zahřívání se rozkládá.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Podmínky, kterým je třeba zabránit : Smícháním pevné močoviny s pevným dusičnanem amonným může vzniknout kašovitá hmota.

10.5 Neslučitelné materiály

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Výrobek:

Akutní orální toxicitu : LD50 (Potkan): 14.300 mg/kg
Metoda: Směrnice OECD 401 pro testování

Akutní inhalační toxicitu : Poznámky: Údaje nejsou k dispozici

Akutní dermální toxicitu : Poznámky: studie není technicky opodstatněná

Žravost/dráždivost pro kůži

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Výrobek:

Druh : Králík
Metoda : Směrnice OECD 404 pro testování
Poznámky : Nedráždí pokožku

Vážné poškození očí / podráždění očí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Výrobek:

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Urea

Verze 2.0

Datum revize: 08.09.2023

Předchozí datum: 09.03.2023

Druh : Králík
Metoda : Směrnice OECD 405 pro testování
Poznámky : Nedochozí k dráždění očí

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Dechová senzibilizace

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Výrobek:

Poznámky : Žádný známý účinek.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Výrobek:

Genotoxicitě in vitro : Typ testu: Test podle Ames
Výsledek: negativní

Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Výrobek:

Druh : Potkan
Způsob provedení : Orálně
Doba trvání aktivity : 365 d
: 2.250 mg/kg bw/d
Metoda : NCI screening studie

Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Výrobek:

Účinky na plodnost : Druh: Potkan
Dávka: 500 mg/kg
Způsob provedení: Orálně

Poznámky: Nejnižší úroveň expozice, při které je pozorován nepříznivý účinek

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Urea

Verze 2.0

Datum revize: 08.09.2023

Předchozí datum: 09.03.2023

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita po opakovaných dávkách

Výrobek:

Druh	:	Potkan
NOAEL	:	2.250 mg/kg
Způsob provedení	:	Orálně
Doba expozice	:	365 d
Metoda	:	NCI screening studie
Poznámky	:	Při normálním používání není známo nebo není možno očekávat poškození zdraví.

Aspirační toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

11.2 Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Výrobek:

Hodnocení	:	Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článku 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.
-----------	---	---

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Výrobek:

Toxicita pro ryby	:	LC50 (Danio rerio (danio pruhované)): 21.060 mg/l Doba expozice: 96 h
Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé	:	EC50 (Daphnia magna (perloočka velká)): > 10.000 mg/l Doba expozice: 24 h Typ testu: statický test Poznámky: Sladká voda
Toxicita pro řasy/vodní rostliny	:	NOEC (Raphidocelis subcapitata (sladkovodní řasa zelená)): 6.895,8 mg/l Cílový ukazatel: Rychlost růstu Doba expozice: 72 h Metoda: Směrnice OECD 201 pro testování

Urea

Verze 2.0

Datum revize: 08.09.2023

Předchozí datum: 09.03.2023

- Toxicita pro ryby (Chronická toxicita) : EC10: 7.247 mg/l
Doba expozice: 28 d
Cílový ukazatel: Rychlost růstu
Druh: (*Oreochromis mossambicus*)
- Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé (Chronická toxicita) : EC10: 140,7 mg/l
Doba expozice: 21 d
Cílový ukazatel: Rychlost reprodukce
Druh: *Daphnia magna* (perloočka velká)
Metoda: Směrnice OECD 211 pro testování

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Výrobek:

- Biologická odbouratelnost : Typ testu: kal aktivovaný
Voda
Výsledek: Látka snadno biologicky odbouratelná.
Biologické odbourávání: 96 %
Doba expozice: 16 d
Kinetický:
3 h: 3 %
7 h: 52 %
10 d: 60 %
14 d: 85 %
16 d: 96 %
Metoda: Směrnice OECD 302B pro testování

12.3 Bioakumulační potenciál

Výrobek:

- Bioakumulace : Poznámky: Bioakumulace se nepředpokládá: Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda $\log P_{ow} < 3$.

12.4 Mobilita v půdě

Výrobek:

- Distribuce mezi složkami životního prostředí : Adsorpce/půda
Medium:Půda
Koc: 0,037 - 0,064Poznámky: Adsorbuje se na půdě.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Výrobek:

- Hodnocení : Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci

0,1 % či vyšší..

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Výrobek:

Hodnocení : Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článku 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Výrobek:

Dotatkové ekologické informace : Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace. Silný únik může mít nepříznivý dopad na životní prostředí, například eutrofikaci ve vodách s napjatou hladinou.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Výrobek : Zneškodnění odpadů na schválené skládce odpadů.
Obratť se na výrobce.
Seznamte se s příslušnými místními úřady.

Evropského kód odpadů:
06 10: Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání dusíkatých sloučenin z chemických procesů zpracování dusíku a z výroby hnojiv

Znečištěné obaly : V souladu s místními a národními předpisy.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo nebo ID číslo

Nepodléhá předpisům jako nebezpečné zboží

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

Nepodléhá předpisům jako nebezpečné zboží

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Urea

Verze 2.0

Datum revize: 08.09.2023

Předchozí datum: 09.03.2023

14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu

Nepodléhá předpisům jako nebezpečné zboží

14.4 Obalová skupina

Nepodléhá předpisům jako nebezpečné zboží

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Nepodléhá předpisům jako nebezpečné zboží

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Poznámky : Není nebezpečným zbožím ve smyslu ADR/RID, ADN, kódu IMDG, ICAO/IATA-DGR

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nevztahuje se na tento produkt, pokud je v dodávaném stavu.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

REACH - Omezení výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů (Příloha XVII) : Nevztahuje se

REACH - Seznam látek vzbuzujících mimořádné obavy podléhajících povolení (článek 59). : Nevztahuje se

REACH - Seznam látek podléhajících povolení (Příloha XIV) : Nevztahuje se

Seveso III: Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek.

Nevztahuje se

Jiné předpisy:

Nařízení (EU) 2019/1009 o hnojivých produktech EU
PFC 1 (C) (I) (a) (i)

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro tuto látku není požadováno hodnocení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16: Další informace

Plný text jiných zkratk

Další informace

Další informace : Vydáno v souladu s Nařízením (ES) č. 1907/2006, Příloha II, a pozdějších doplňků.
Změny oproti předcházející verzi jsou označeny na okraji.
Tato verze nahrazuje všechny předchozí.

Vyhotovil : LAT Nitrogen, Group Product Stewardship / Steffen Pfeiffer

Zdroje nejdůležitějších údajů : Chemical Safety Report, Urea. FARM REACH Consortium, 2022
použitých při sestavování bezpečnostního listu

Odmítnutí

V době zveřejnění jsou zde uvedené informace přesné a spolehlivé a to podle našeho nejlepšího vědomí. Za správnost a úplnost těchto informací však neručíme a neodpovídáme.

Rovněž neposkytujeme žádné ujištění ani záruku týkající se prodejnosti našich produktů nebo jejich vhodnosti k určitému účelu.

Zákazník je odpovědný za to, aby naše výrobky kontroloval a testoval a aby se tak ujistil o vhodnosti jejich použití ke konkrétnímu účelu zákazníka. Zákazník odpovídá za správné, bezpečné a zákonité použití, zpracování a zacházení s našimi produkty.

Informace obsažené v tomto dokumentu se týkají výhradně našich produktů a to pouze tehdy, pakliže tyto nejsou použity ve spojení s materiály třetích stran. Zejména v případě použití našich výrobků ve spojení s jinými materiály nebo látkami nelze žádnou záruku převzít.