

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

v súlade s nariadeniami 1907/2006/ES a 2020/878/EÚ v znení neskorších zmien a doplnení.

Strana: 1/10

Číslo a dátum vydania: 1.0/SK 12.05.2023

Pétisó+S 24-12 /Dusičnan vápenato-amónny so sírou

ODDIEL 1: IDENTIFIKÁCIA ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU

1.1. Identifikátor produktu

Obchodný názov **Pétisó+S 24-12 / Dusičnan vápenato-amónny so sírou**
Číslo CAS: n.a.
Číslo EINECS: nedostupné (zmes)

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

Identifikované použitie: hnojivo na priemyselné použitie.

1.3. Podrobnosti o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Názov výrobcu: NITROGÉN MŰVEK Zrt.
Adresa: Pétfürdő, Hősök tere 14.
8105 Pétfürdő, Pf. 450, Maďarsko
Tel.: +36-88-620-100
Fax: +36-88-620-102
E-mail: sds@nitrogen.hu

Meno zodpovednej osoby: DR. DUPLINSZKI RENÁTA

1.4. Núdzové telefónne číslo

Národné toxikologické informačné centrum (NTIC)

Limbová 5, 833 05 Bratislava, Slovakia

Telefón: +421 2 5477 4166 (24 hodinová konzultačná služba pri akútnych intoxikáciách)

Mobil: +421 911 166 066

ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

2.1. Klasifikácia zmesi

Nie je klasifikovaná podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008.

Poznámka: Informácie o klasifikácii sú uvedené v častiach 11.1 a 16.

2.2. Prvky označovania

Nevyžaduje sa.

2.3. Iná nebezpečnosť

Zložky výrobku nespĺňajú kritériá pre látky PBT alebo vPvB a pre endokrinné disruptory.

ODDIEL 3: ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

3.2. Zmesi

Nebezpečné zložky:

Názov	Číslo CAS	Číslo ES	w/w%	Registračné číslo
Dusičnan amónny	6484-52-2	229-347-8	66-69	01-2119490981-27-0082

Klasifikácia dusičnanu amónneho:

Klasifikácia: Oxidujúce tuhé látky, kategória nebezpečnosti 3
Vážne poškodenie/podráždenie očí, kategória nebezpečnosti 2

Kódy výstražných upozornení: H272 Môže prispieť k rozvoju požiaru; oxidačné činidlo.
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Iné nie nebezpečné zložky:

Názov	Číslo CAS	Číslo ES	w/w%
Anhydrit – ťažený minerál obsahujúci CaSO ₄	7778-18-9	231-900-3	31-33

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

v súlade s nariadeniami 1907/2006/ES a 2020/878/EÚ v znení neskorších zmien a doplnení.

Strana: 2/10

Číslo a dátum vydania: 1.0/SK 12.05.2023

Pétisó+S 24-12 /Dusičnan vápenato-amónny so sírou

ODDIEL 4: OPATRENIA PRVEJ POMOCI

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Kontakt s pokožkou

Povrch kože očistite množstvom tečúcej mydlovej vody alebo (počas 15 minút)! Odstráňte kontaminované oblečenie a obuv. Privolajte lekársku pomoc ak podráždenie trvá.

Zasiahnutie očí

Vyplachujte/vymývajte si oči veľkým množstvom vody po dobu minimálne 15 minút, občas zažmurkajte. Ak je to nutné, vyberte si kontaktné šošovky, ak ľahko. Ak podráždenie očí pretrváva, vyhľadajte lekársku pomoc.

Prehltutie

Je zakázané vyvolať dávenie. Vypláchnime ústa zraneného vodou! Ak ťažkosti neprestanú, vyhľadajte lekársku pomoc.

Vdýchnutie

Odstrániť postihnutého z expozície. Postihnutého udržiavajte v teple a pokoji aj keď je bez príznakov. Pri zástave dýchania, alebo príznakov dýchacích ťažkostí aplikujte umelé dýchanie, ak je prítomná osoba, ktorá ho ovláda. Vyhýbajte sa umelému dýchaniu z úst do úst. V prípade nevoľnosti vyhľadajte lekársku pomoc.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Očí, pleti: Začervenanie, bolesť.

Prehltutie: Malé množstvá nemajú pravdepodobne otravný účinok. V prípade požitia väčšieho množstva môže spôsobiť zažívacie problémy (bolesť brucha, nevoľnosť, hnačka) a v extrémnych prípadoch (hlavne v prípade, že je postihnutá osoba veľmi mladá) môže nastať tvorba methemoglobínu („syndróm modrého dieťaťa“) alebo cyanóza (ktorá sa prejavuje modrým sfarbením okolo úst).

Vdýchnutie: Silné prášenie môže podráždiť nos a horné dýchacie cesty so symptómami bolesti hrdla a kašľa.

4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

V normálnom prípade sa nevyžaduje lekárska starostlivosť, ale ak príznaky neprestanú, vyhľadajte lekársku pomoc. Môže spôsobiť tvorbu methemoglobínu.

ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

5.1. Hasiace prostriedky

Ak priemyselné hnojivo nie je priamo zapojené do požiaru, je možné použiť akýkoľvek vhodný hasiaci prostriedok.

Ak dôjde k požiaru priemyselného hnojiva, vhodným hasiacim prostriedkom je vodná triešť. Iné hasiace zariadenia sa z bezpečnostných dôvodov nesmú používať (pena, piesok, hasiaci prášok, halóny, oxid uhličitý)

5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Samotné umelé hnojivo nie je horľavé, ale podporuje horenie aj pri neprítomnosti vzduchu. Zohrievaním sa topí, ďalším zohrievaním sa rozpadáva a vylučuje otravné pary, ktoré obsahujú dusíkové oxidy a amoniak. V uzavretom priestore a pri silnom iniciálnom vplyve môže vybuchovať, ak je vystavený náhlemu úderu, tlaku alebo vysokej teplote. Vyhýbajte sa teplotám vyšším ako 210 °C zvlášť v uzavretom alebo zle vetranom priestore, pretože môže dôjsť k výbuchu alebo tepelnému rozkladu.

V prípade vdýchnutia rozkladných plynov a spalín postihnutého odsuňte z miesta plynovej expozície. Postihnutého udržiavajte v teple a pokoji aj keď je bez príznakov. Podajte kyslík, zvlášť ak v okolí úst zbadáte fialové sfarbenie. Umelé dýchanie je potrebné aplikovať až vtedy, ak dýchanie vynechá. Postihnutý musí najmenej 48 hodín po expozícii ostať pod lekárskeym dozorom, pretože sa môže vytvoriť oneskorený edém pľúc.

5.3. Rady pre požiarnikov

Nevdychovať pary (sú otravné). Priblížite sa k požiaru zo smeru prúdenia vetra.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

v súlade s nariadeniami 1907/2006/ES a 2020/878/EÚ v znení neskorších zmien a doplnení.

Strana: 3/10

Číslo a dátum vydania: 1.0/SK 12.05.2023

Pétisó+S 24-12 /Dusičnan vápenato-amónny so sírou

Pre uvoľnenie jedovatých rozkladných plynov a spalín sa odporúča používať samozáchrané dýchacie zariadenie a úplný ochranný odev.

ODDIEL 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné prostriedky a núdzové postupy

Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. Počas čistenia rozsypaného produktu používajte odporúčané OOP.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Musíte zabrániť tomu, aby sa produkt alebo z neho pochádzajúci odpad dostali do vody so živými organizmami, pôdy a verejnej kanalizácie. V prípade uniknutia veľkého množstva produktu do kanalizácie, nadzemných alebo podzemných vôd informujte úrady životného prostredia, lebo môže viesť k eutrofizácii.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a čistenie

Unikanie sa musí byť utesnený. Rozliaty produkt sa má odčerpať alebo nasiaknuť suchým pieskom alebo zeminou a umiestniť do čistých, označených nádob až do bezpečnej likvidácie. Kontaminovaný priestor alebo predmety sa môžu dekontaminovať umytím čistou vodou. Zabráňte miešaniu produktu s drvinou alebo inou horľavou alebo organickou látkou.

6.4. Odkaz na iné oddiely

Odporúčania ohľadom osobného ochranného vybavenia nájdete v časti 8, odporúčania ohľadom nakladania s odpadom nájdete v časti 13.

ODDIEL 7: ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Vyhňte sa nadmernej prašnosti.

Dobre vetranom mieste použitia (miestne odsávacie vetranie môže byť vyžadované).

Vyhýbajte sa zbytočnému kontaktu so vzduchom pre absorpčné schopnosti látky.

Zabráňte miešaniu s horľavými látkami, redukčnými činidlami, silnými kyselinami, kovovým prachom a nevystavujte vysokým teplotám.

Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.

Produkt dlhodobo pracovať, používať vhodné ochranné prostriedky (napr. rukavice, okuliare, ld. oddiel 8). Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite. Po manipulácii starostlivo umyte. Kontaminovaný odev, ochranné prostriedky si pred stravovaním vyzlečte.

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkol'vek nekompatibility

Na skladovanie sú vhodné plastové vrecia, oceľové a hliníkové nádoby a sudy. Dusičnan amónny spôsobuje koróziu na neošetrenom kovovom povrchu. Vyhýbajte sa použitiu nádob zo zinku a mede.

V skladovacích priestoroch udržiavajte vysoký stupeň poriadku. Všetky skladovacie budovy by mali byť chladné, suché, chránené pred vlhkosťou a dobre vetrané.

Chráňte pred zdrojom tepla a ohne. Skladujte mimo horľavých látok a materiálov podľa bodu 10.3.

Na poľnohospodárskych plantážach zabezpečte, aby hnojivo nebolo skladované v blízkosti sena, slamy, obilia, motorovej nafty a pod.. Je zakázané miešať alebo skladovať spolu s karbamidom (močovinou). Nedovoľte, aby skladovacie priestory pre fajčenie a otvorený oheň.

Skladujte za takých podmienok, ktoré zabráňujú kryštalizovaniu produktu v dôsledku tepelných cyklov (extrémne tepelné výkyvy).

Odporúčaná teplota uskladnenia: medzi +5 a +30 °C

Produkt neskladujte v priamom slnečnom žiarení.

Výška paliet s uloženými baleniami musí byť ohraničená (v súlade s miestnymi predpismi) a dodržiavajte 1 m vzdialenosť medzi jednotlivými paletami.

7.3. Špecifické konečné použitie(-ia)

Výrobné a priemyselné použitie

- výroba, balenie, naloženie, odoberanie vzoriek. Doba a častota použitia: > 4 h/deň

Opatrenia na zníženie rizika u pracovníkov:

- Správna priemyselná prax: zabezpečenie miestneho odsávania a/alebo vetrania.
-

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

v súlade s nariadeniami 1907/2006/ES a 2020/878/EÚ v znení neskorších zmien a doplnení.

Strana: 4/10

Číslo a dátum vydania: 1.0/SK 12.05.2023

Pétisó+S 24-12 /Dusičnan vápenato-amónny so sírou

- Podrobný popis osobných ochranných prostriedkov vid' v časti 8.2.2. Pre dráždivý účinok produktu na oči je používanie prostriedku na ochranu očí povinné, a odporúča sa používanie pracovného odevu a rukavíc. V prípade potreby – pri aplikácii techniky s prášením – odporúča sa používanie ochranného prostriedku dýchacích orgánov proti prachu.
- Pracovníkov vystavených expozícii je potrebné vyškoliť, aby poznali spôsoby bezpečného vykonania práce.

Pracovné (profesionálne) použitie

- Balenie, opätovné zabalenie, naloženie, preprava

Doba a častosť použitia: > 4 h/deň

- Strojové rozmetávanie tuhého hnojiva

Doba a častosť použitia: maximálne 12 h/deň; 7 dní/týždeň; 2-3 mesiacov/rok

Opatrenia na zníženie rizika v prípade profesionálneho použitia:

- Odporúčané: použitie automatizovaných a/alebo uzavretých systémov.
- Vyvarujte sa vzniku a vdychovaniu prachu.
- Podrobný popis osobných ochranných prostriedkov vid' v časti 8.2.2. Ak vystavenie nie je možné vylúčiť žiadnym iným spôsobom, použite ochranné okuliare.

Spotrebiteľské použitie

- Ručné rozmetanie tuhého hnojiva

Doba a častosť použitia: < 4 h/deň; 1-3 krát/rok

Opatrenia na zníženie rizika v prípade spotrebiteľského použitia:

- Vyvarujte sa vzniku a vdychovaniu prachu.
 - Podrobný popis osobných ochranných prostriedkov vid' v časti 8.2.2. Ak vystavenie nie je možné vylúčiť žiadnym iným spôsobom, použite ochranné okuliare.
- Odporúča sa používať vhodné ochranné rukavice. Po práci si dôkladne umyte ruky a vyzlečte pracovný odev.

(Odporúčané dávkovanie pre jednotlivé rastliny je k dispozícii na tejto webovej stránke:

www.genezispartner.hu)

ODDIEL 8: KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

8.1. Kontrolné parametre

8.1.1. Limitné hodnoty expozície na pracovisku ((Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov (Nariadenie vlády č. 236/2020 Z. z.))

Nie sú známe žiadne oficiálne upravené limity.

Maximálna celková koncentrácia prachu, ktorú odporúča ACGIH: 10 mg/m³.

8.1.2. Odporúčaná kontrola expozície

V závislosti od technologickej stability sa odporúča pravidelne kontrolovať koncentráciu prachu v ovzduší na pracovisku.

8.1.3. Limitná hodnota ohrozenia pri práci v prípade tvorby materiálu znečisťujúceho ovzdušie

Ak sa produkt používa zamýšľaným spôsobom, vzdušné nečistoty sa netvorí.

8.1.4. Hodnoty DNEL a PNEC

Pre dusičnan amónny:

DNEL (dlhodobé)	pracovníci	všeobecná populácia
dermálny	21,3 mg/kg/deň	12,8 mg/kg/deň
vdýchnutie	37,6 mg/m ³	11,1 mg/m ³
prehltnutie	-	12,8 mg/kg/deň

PNEC na sladkú vodu: 0.45 mg/l

8.1.5. Informácie podporujúce krízový manažment

Žiadne ďalšie údaje podporujúce krízový manažment nie sú dostupné.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

v súlade s nariadeniami 1907/2006/ES a 2020/878/EÚ v znení neskorších zmien a doplnení.

Strana: 5/10

Číslo a dátum vydania: 1.0/SK 12.05.2023

Pétisó+S 24-12 /Dusičnan vápenato-amónny so sírou

8.2. Kontroly expozície

8.2.1. Primerané technické zabezpečenie

Zabráňte kontaktu s očami, pokožkou a vyliatiu do vodných tokov a kanalizácie.

8.2.2. Osobné ochranné prostriedky

V prípade dlhodobej manipulácie použite ochranný odev, vhodné rukavice (plastové, gumové alebo kožené) a ochranné okuliare (EN 166). Ak je koncentrácia prachu príliš vysoká, používajte prostriedok na ochranu dýchacích ciest (EN143, 149, filter P2, P3).

Po manipulácii s produktom si umyte ruky a dodržiavajte osobnú hygienu.

8.2.3. Kontroly environmentálnej expozície

Nevstupujte do vody kontaminovanej produktov v kanalizácii. Rozliaty produkt sa musí vyčistiť.

ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

- a) Skupenstvo tuhé granuly
- b) Farba sivastá farba
- c) Zápach bez zápachu
- d) Teplota topenia/tuhnutia Dusičnan amónny: 169,6 °C at 1013 hPa. síran vápenatý 1450 °C
- e) Teplota varu alebo počiatková teplota varu a rozmedzie teploty varu dusičnan amónny (15 hPa) >210 °C (rozkladá sa)
- f) Horľavosť nehorľavé (na základe molekulárnej stavby)
- g) Dolná a horná medza výbušnosti nedostupné (nehorľavá, anorganická látka, ktorá sama o sebe nie je výbušná)
- h) Teplota vzplanutia neaplikovateľné (nehorľavé, anorganické) Pri tesnom uzavretí (napr. v rúrach alebo kanáloch) môže zahrievanie viesť k prudkej reakcii alebo výbuchu, najmä ak je kontaminovaný látkami uvedenými v bode 10.3
- i) Teplota samovznietenia neaplikovateľné (nehorľavé, anorganické)
- j) Teplota rozkladu >170 °C
- k) Hodnota pH 1% vodný roztok hlavnej zložky dusičnanu amónneho > 4,4
- l) Kinematická viskozita nemožno interpretovať ako pevný materiál
- m) Rozpustnosť Rozpustnosť vo vode: dusičnan amónny 1920 g/l (20 °C). Keď anhydrit príde do styku s vodou, nadobúda kryštalickú vodnú formu (sadra CaSO₄x2H₂O), ktorej rozpustnosť je nízka 2,4 g/l (20 °C).
- n) Rozdeľovacia konštanta (hodnota log) -3,1 (vo vzťahu k dusičnanu amónnemu, ako látke)
- o) Tlak pár neaplikovateľné (tuhá látka)
- p) Hustota a/alebo relatívna hustota: 1720 kg/m³ pri 20°C (vo vzťahu k dusičnanu amónnemu, ako látke).
Hustota minerálu anhydritu: 2,96 g/cm³
- q) Relatívna hustota pár neaplikovateľné (tuhá látka)
- r) Vlastnosti častíc granulát

9.2. Iné informácie

Objemová hustota 900-1100 kg/m³

ODDIEL 10: STABILITA A REAKTIVITA

10.1. Reaktivita

Produkt je stabilný za normálnych podmienok skladovania, manipulácie a používania.

10.2. Chemická stabilita

Produkt je stabilný za normálnych podmienok skladovania, manipulácie a používania.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Pri silnom zahrievaní sa roztopí a pri tvorbe jedovatých plynov (amoniaku, kyslíčnikov dusičitých) sa rozkladá, zahrievanie umelého hnojiva v úplne uzavretom priestore (napr. v rúrach

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

v súlade s nariadeniami 1907/2006/ES a 2020/878/EÚ v znení neskorších zmien a doplnení.

Strana: 6/10

Číslo a dátum vydania: 1.0/SK 12.05.2023

Pétisó+S 24-12 /Dusičnan vápenato-amónny so sírou

alebo kanalizácii) vedie k prudkej reakcii alebo výbuchu, zvlášť ak je kontaminovaný hlavne látkami uvedenými v bode 10.3.

Pri kontakte so zásaditými látkami, ako napr. vápno sa uvoľní amónny plyn. Vid' Oddiel 9.

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Pri rozohriatí na teplotu vyššiu ako 170 °C (ozkladá sa pri uvoľnení plynu). Blízko zdroja tepla alebo ohňa. Zváranie alebo práca pri záťaži teplom v takých zariadeniach alebo podnikoch, ktoré môžu byť kontaminované umelými hnojivami, bez dôkladného očistenia s úplným odstránením hnojiva.

Zbytočný kontakt so vzduchom.

Kontaminácia materiálmi, ktorým je potrebné sa vyhýbať (vid' oddiel 10.3).

10.5. Nebezpečné produkty rozkladu

Horľavé látky, organické látky, redukčné činidlá, poľnohospodárske produkty, obilnia, sena, slamy, silné kyseliny a zásady, síra, chlorečnany, chloridy, chromany, dusitany, manganistany, fosfor, kovové prachy a látky obsahujúce kovy ako meď, nikel, kobalt, zinok, kadmium, olovo, bizmut, chróm, horčík, sodík, draslík, hliník a ich zliatiny.

Spontánne reaguje so zmesou acetanhydridu a kyseliny dusičnej, zmesou síranu amónneho a draslíka, siričkom železnatým, meďou, drvinou, močovinou, dusičnanom barnatým.

Alkalickými kovmi tvorí výbušný reakčný produkt.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Amoniak, kyslíčnikov dusičitých.

ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

Týmto poskytujeme informácie o výsledkoch vykonaných toxikologických štúdií (vhodných ako krížové odkazy) týkajúce sa hnojiva z dusičnanu amónneho vápenatého, ako aj čistého dusičnanu amónneho ako hlavnej zložky a ďalších dusičnanov a amónnych solí.

Akútna toxicita

Testovacia látka	Číslo CAS	Expozičná cesta	Závod	Výsledok
Dusičnan amónny	6484-52-2	orálny	potkan	LD50: 2950 mg/kg
		dermálny	potkan	LD50: > 5000 mg/kg
		vdýchnutie	potkan	LC50: > 88,8 mg/l
Dihydrát síranu vápenatého	10101-41-4	orálny	potkan	LD50: > 1000 mg/kg

Dráždivosť pre kožu

Testovacia látka	Číslo CAS	Závod	Výsledok
Dusičnan amónny	6484-52-2	králik	nedráždivé
Dihydrát síranu vápenatého	10101-41-4	králik	nedráždivé

Podráždenie očí

Testovacia látka	Číslo CAS	Závod	Výsledok
Dusičnan amónny	6484-52-2	králik	dráždivý, pozri pododdiel 15.1
Výrobok s podobným zložením (účinná látka: 27 % N, 9 % SO ₃)	-	králik	nedráždivé

Senzitivizácia pokožky

Testovacia látka	Číslo CAS	Závod	Výsledok
Dusičnan amónno-vápenatý dual soľ	15245-12-2	myš	nesenzibilizujúci

STOT-opakovaná expozícia

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

v súlade s nariadeniami 1907/2006/ES a 2020/878/EÚ v znení neskorších zmien a doplnení.

Strana: 7/10

Číslo a dátum vydania: 1.0/SK 12.05.2023

Pétisó+S 24-12 /Dusičnan vápenato-amónny so sírou

Testovacia látka	Číslo CAS	Expozičná cesta	Závod	Výsledok
Síran amónny	7783-20-2	orálny	potkan	NOAEL: 256 mg/kg/deň (52-týždňový test)
Dusičnan draselný	7757-79-1	orálny	potkan	NOAEL \geq 1500 mg/kg/deň (28-denný test)
Dusičnan amónny	6484-52-2	vdýchnutie	potkan	NOAEC of \geq 185 mg/m ³
Dihydrát síranu vápenatého	10101-41-4	orálny	potkan	NOAEL: 79 mg/kg/deň (52 týždňový test)

Karcinogenita:

Nie sú k dispozícii údaje.

Mutagenita

Testovacia látka	Číslo CAS	Typ testu	Závod	Výsledok
Dusičnan amónno-vápenatý dual sol'	15245-12-2	Test bakteriálnej reverznej mutácie	S. typhimurium; E. coli	negatívne
		In vitro test chromozómovej odchýlky u cicavcov	Ľudských periférnych lymfocytov	negatívne
Dusičnan draselný	7757-79-1	Test mutácie génov u cicavcov	Myšieho lymfómu	negatívne
Dihydrát síranu vápenatého	10101-41-4	Test bakteriálnej reverznej mutácie	S. typhimurium;	negatívne

Reprodukčná toxicita

Testovacia látka	Číslo CAS	Expozičná cesta	Závod	Výsledok
Dusičnan draselný	7757-79-1	orálny	potkan	NOAEL: \geq 1500 mg/kg hmotnosť/deň
Dihydrát síranu vápenatého	10101-41-4	orálny	potkan	NOAEL: \geq 1000 telesnej hmotnosti/deň

Informácie o pravdepodobných spôsoboch expozície

Najpravdepodobnejšia expozičná cesta je expozícia na koži a očiach, ktorú je možné minimalizovať použitím osobných ochranných prostriedkov. Inhalačná cesta je charakteristická len vtedy, ak sa počas používania tvorí prach a nie je zabezpečené vhodné vetranie. Za normálnych okolností sa k požitiu nedôjde, môže sa vyskytnúť len náhodne. Vyskytujúce sa príznaky sú vymenované v časti 4.2.

11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

Žiadne ďalšie informácie.

ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

12.1. Toxicita

Uvoľnenie veľkých množstiev do prírodných tokov viesť k eutrofizácii. Týmto poskytujeme informácie o výsledkoch vykonanej toxikologickej štúdie (vhodných ako krížové odkazy) týkajúce sa čistého dusičnanu amónneho, dihydrát síranu vápenatého a ďalších dusičnanov.

Nie je k dispozícii údaj o zmesi.

Testovacia látka	Číslo CAS	Test	Druh/skupin organizmov	Výsledok
Dusičnan amónny	6484-52-2	Krátkodobá toxicita pre ryby	kapor (<i>Cyprinus carpio</i>)	LC50 (48 h): 447 mg/l
Dusičnan draselný	7757-79-1	Test toxicity pre bezstavovce	daphnia (<i>Daphnia magna</i>)	EC50 (48 h): 490 mg/l

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

v súlade s nariadeniami 1907/2006/ES a 2020/878/EÚ v znení neskorších zmien a doplnení.

Strana: 8/10

Číslo a dátum vydania: 1.0/SK 12.05.2023

Pétisó+S 24-12 /Dusičnan vápenato-amónny so sírou

Testovacia látka	Číslo CAS	Test	Druh/skupín organizmov	Výsledok
Dusičnan draselný	7757-79-1	Test toxicity pre riasy a vodné rastliny	dnové diatomické riasy	EC50 (10 dní): >1700 mg/l
Dihydrát síranu vápenatého	10101-41-4	Krátkodobá toxicita pre ryby	Oryzias latipes	LC50 (96 h): >100 mg/l
		Test toxicity pre bezstavovce	Daphnia magna	EC50 (48 h): >100 mg/L

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Obsahuje prchavé anorganické látky.

Anhydrit je slabo rozpustný v čistej vode, ale jeho rozpustnosť sa zvyšuje v alkalických podmienkach za vzniku vápenatých a síranových iónov.

Dusičnan amónny vo vode úplne disociuje na ióny. V prírodnom nitrifikačno-denitrifikačnom procese sa rozkladá. Amónne ióny sa za prírodných aj kontrolovaných podmienok (technológie čistenia odpadových vôd) pretvoria pomocou baktérií na dusitany a následne na dusičnany. Biologický polčas rozpadu v čističkách odpadových vôd je 52 g N/kg rozpustenej tuhej látky/deň pri 20°C. Dusičnan rozkladá aj za anaeróbných podmienok v prírodných aj kontrolovaných podmienkach (v technológiách čistenia odpadových vôd).

Produkty anaeróbného rozkladu: oxid dusný, dusík, amoniak.

Biologický polčas rozpadu v čističkách odpadových vôd je 70 g N/kg rozpustenej tuhej látky/deň pri 20°C.

12.3. Bioakumulačný potenciál

Nie je bioakumulatívne, pretože sa skladá z anorganických zlúčenín, ktorých rozdeľovací koeficient je nízky.

12.4. Mobilita v pôde

Ióny, ktoré vzniknú pri rozpúšťaní, sú mobilné a ich potenciál na adsorpciu je malý.

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Nie je PBT a vPvB, pretože sa skladá z anorganických látok.

12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov

Nie sú známe žiadne účinky.

12.6. Iné nepriaznivé účinky

Nie sú známe žiadne iné nepriaznivé účinky.

ODDIEL 13: OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

13.1. Metódy spracovania odpadu

V závislosti od rozsahu a charakteru kontaminácie sa môže využívať ako umelé hnojivo, alebo treba dať likvidovať podnikom s licenciou na likvidáciu odpadu. Odporúčané kódy podľa Zoznamu odpadov:

06 03 14 tuhé soli a roztoky, iné ako uvedené v 06 03 11 a 06 03 13

15 02 03 absorbenty, filtračné materiály, čistiace textílie a ochranné odevy, iné ako uvedené v 15 02 02

Informácie týkajúce sa zneškodnenia balenia

Vrece, nádoby po dôkladnom vymytí vodou sú zlikvidovateľné alebo znovu použiteľné na základe povolenia miestnych úradov ako nie nebezpečné odpady (Pred vyčistením neodstráňte označenie z nádoby). Odporúčaný kód podľa Zoznamu odpadov:

15 01 02 obaly z plastov

ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo: Žiadny nebezpečný tovar.

14.2. Správne expedičné označenie OSN: Žiadny nebezpečný tovar.

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu: Žiadny nebezpečný tovar.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

v súlade s nariadeniami 1907/2006/ES a 2020/878/EÚ v znení neskorších zmien a doplnení.

Strana: 9/10

Číslo a dátum vydania: 1.0/SK 12.05.2023

Pétisó+S 24-12 /Dusičnan vápenato-amónny so sírou

- 14.4. **Obalová skupina:** Žiadny nebezpečný tovar.
- 14.5. **Nebezpečnosť pre životné prostredie:** Nie je nebezpečný pre životné prostredie.
- 14.6. **Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa:** Nevyžaduje sa.
- 14.7. **Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO:** Nedostupné.

ODDIEL 15: REGULAČNÉ INFORMÁCIE

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

Smernica 2012/18/EÚ (SEVESO III) o kontrole nebezpečenstiev závažných havárií s prítomnosťou nebezpečných látok	Výrobok obsahuje dusičnan amónny, ale nespĺňa koncentračné limity predpísané v poznámke č. 14 týkajúcej sa uvedenej látky (dusičnan amónny 1250/5000) v tabuľke v časti 2 prílohy I k SMERNICI č. 2012/18/EÚ
Nariadenie (EÚ) 2019/1009 ktorým sa stanovujú pravidlá prístupovania EÚ produktov na hnojenie na trhu	Kvapalnú anorganickú hnojivú obsahujúcu jeden makroelement
Nariadenie (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH), obmedzenia podľa Prílohy XVII	Obsah N vo výrobku je vyšší ako 16 %, preto ho možno uvádzať na trh len pre následných užívateľov, distribútorov, poľnohospodárskych výrobcov a profesionálnych používateľov (napr. záhradníctvo, údržba parkov, lesníctvo).
Nariadenie (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH), autorizácii	Neobsahuje látky vzbudzujúce veľmi veľké obavy.
Nariadenie (EÚ) 2019/1148 o uvádzaní prekursorov výbušnín na trh a ich používaní	Výrobok podlieha nariadeniu. Obsah dusíka v zmesi z dusičnanu amónneho je vyšší ako 16 (m/m) %.

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Hodnotenie chemickej bezpečnosti bolo vykonané pre dusičnan amónny a močovinu.

ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE

Dôležité zmeny v karte bezpečnostných údajov:

Karta bezpečnostných údajov bola revidovaná podľa nariadenia (EÚ) 2020/878

Skratky:

- LD50 – Smrteľná dávka s následkom 50 % úmrtnosti
- EC50 – Účinná koncentrácia, 50 %
- DNEL – Odvodená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom
- LC50 – Smrteľná koncentrácia s následkom 50 % úmrtnosti
- NOAEL – Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku
- NOAEC – Koncentrácia bez pozorovaného nepriaznivého účinku.
- PBT – Perzistentný, bioakumulatívny a toxický
- vPvB – Veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne

Metóda hodnotenia údajov:

Výsledky testu na zložky alebo materiály na tvorbu krížových odkazov, ako aj metóda založená na všeobecných koncentračných limitoch pre zmesi uvedené v Prílohe I nariadenia CLP.

Na tento produkt sa nevzťahujú dohody ADR/RID (špeciálne ustanovenie 307), keďže neoxiduje.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

v súlade s nariadeniami 1907/2006/ES a 2020/878/EÚ v znení neskorších zmien a doplnení.

Strana: 10/10

Číslo a dátum vydania: 1.0/SK 12.05.2023

Pétisó+S 24-12 /Dusičnan vápenato-amónny so sírou

Na základe štúdií o podráždení očí, ktoré vykonali Harlan laboratories Ltd na rôznych druhoch hnojív s obsahom dusičnanu amónneho (CAN27, NPT hnojivá), zmesi hnojív s obsahom menej ako 80 % dusičnanu amónneho sa nepovažujú za látky spôsobujúce podráždenie očí.

Dôležité referencie:

- Správa o chemickej bezpečnosti dusičnanu amónneho, 2016
 - Medzinárodné karty chemickej bezpečnosti ICSC 0216, 2001
 - Hommel: Nebezpečné látky, 1989
 - Harlan Laboratory: Správa pre CAN 27 test in vivo, správa č. D36408, 2011
 - Fertilizers Europe: Posúdenie hnojív zásaditého dusičnanu amónneho ako dráždiaceho očí pre klasifikačné účely, 2011
-