



Karta Bezpečnostných údajov

Dátum vydania: 12.10. 2025

Dátum revízie:

Produkt: **Integrum Micro**

Verzia č.: 1

Strana: 1 z 8

1. IDENTIFIKÁCIA LÁTKY /ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU

1.1 Identifikátor produktu

Číslo výrobku: 052025

Názov výrobku: **Integrum Micro**

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

Identifikované použitia: Produkt sa používa v poľnohospodárstve ako hnojivo.

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Spoločnosť: Bioka, a.s., Chorvátska 100/165, 90081 Šenkvice

Zodpovedné oddelenie: tel. 0949716715

Tiesňové telefónne čísla : Národné toxikologické informačné centrum, FNŠP Bratislava,

Limbová 3, 833 05 Bratislava * Tel: +421 (0)2 54-774-166

2. IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia (NARIADENIE (ES) č. 1272/2008)

Zdravotné riziká

Akútna toxicita, Kategória 4, H302 Škodlivý po požití.

Kožná senzibilizácia, Kategória 1B, H317 Môže spôsobiť alergickú kožnú reakciu.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán – (opakovaná expozícia), Kategória 2, H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov

Ekologické riziká

Chronická nebezpečnosť pre vodné prostredie, Kategória 2, H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s trvalými účinkami.

2.2 Prvky označovania

Označovanie (NARIADENIE (ES) č. 1272/2008)

Výstražné piktogramy



GHS07



GHS08



GHS09

Výstražné slovo

Pozor



Karta Bezpečnostných údajov

Dátum vydania: 12.10. 2025

Dátum revízie:

Produkt: **Integrum Micro**

Verzia č.: 1

Strana: 2 z 8

Bezpečnostné upozornenia

H302 Škodlivý po požití.

H317 Môže spôsobiť alergickú kožnú reakciu.

H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov

H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s trvalými účinkami.

Prevenencia

P260 Nevdychujte prach/dym/plyn/hmlu/pary/aerosóly.

P261, Zabráňte vdychovaniu prachu/dymu/plynu/hmly/pár/aerosólov

P264 Po manipulácii starostlivo umyte.

P270 Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite.

P273 Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.

P314 Ak pociťujete zdravotné problémy, vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

Opatrenia

P302 + P352 PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody a mydla.

P305 + P351 + P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou.

Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

P310 Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM alebo lekára.

P333 + P313 Ak sa prejaví podráždenie pokožky alebo sa vytvoria vyrážky: vyhľadajte lekársku pomoc/ starostlivosť.

P391 Zozbierajte uniknutý produkt.

P501 Zneškodnite obsah/nádobu ako nebezpečný odpad.

2.3 Iná nebezpečnosť

Nie sú známe

3. ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

Tento produkt je zmes v zmysle nariadenia (ES) 1907/2006

Chemický názov	Obsah (%)	CAS č. / ES č.	Klasifikácia (ES) č.1272/2008 a 67/548/EHS Indexové číslo
Glukonát meďnatý	1,2-2,0	527-09-3 / 208-408-2	Akútna toxicita (Oral), Kategória 4, H302 Kožná senzibilizácia, Kategória 1B, H317 Toxicita pre špecifický cieľový orgán – (opakovaná expozícia), Kategória 2, H373 Chronická vodná toxicita, Kategória 1, H410
Glukonát zinočnatý	8,0-12,0	4468-02-4 / 224-736-9	Akútna vodná toxicita, Kategória 1, H400 Chronická vodná toxicita, Kategória 1, H410
Kyselina boritá	2,5-3,0	10043-35-3 / 233-139-2	Reprodukčná toxicita, kategória 1B, H360 FD

Plné znenie uvedených H a R-viet nájdete v kapitole 16.

4. OPATRENIA PRVEJ POMOCI

4.1 Opis opatrení prvej pomoci



Karta Bezpečnostných údajov

Dátum vydania: 12.10. 2025

Dátum revízie:

Produkt: **Integrum Micro**

Verzia č.: 1

Strana: 3 z 8

Pri kontakte s pokožkou: Umyte veľkým množstvom vody. Odstráňte kontaminovaný odev.

Pri kontakte s očami: Vypláchnite veľkým množstvom vody. Privolajte očného lekára.

Pri požití: Nevyvolávajte zvracanie! Nikdy nepodávajte nič do úst osobe v bezvedomí. V prípade vedomia umyte ústa vodou. Vyhľadajte lekársku pomoc.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Dráždivé účinky, nevoľnosť a zvracanie

4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Nie sú dostupné žiadne údaje

5. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky

Používajte hasiace látky podľa okolitých podmienok.

Nevhodné hasiace prostriedky

Pre túto látku/zmes nie sú udané žiadne obmedzenia, týkajúce sa hasiacich látok.

5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zmesi

Nezápalná

Okolité požiar môže uvoľniť nebezpečné výpary CO a CO₂.

5.3 Rady pre požiarnikov

Špeciálne ochranné prostriedky pre požiarnikov

Nezostávajú v nebezpečnej zóne bez dýchacieho prístroja. Aby ste zabránili kontaktu s pokožkou, dodržiavajte bezpečnú vzdialenosť a použite ochranný odev.

6. OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOĽNENÍ

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Rada pre pracovníkov mimo pohotovosti: Zabráňte kontaktu s hnojivom. Evakuujte miesto ohrozenia, dodržujte havarijne postupy, obráťte sa na odborníka.

Rada pre pohotovostný personál: Osobné ochranné pracovné prostriedky pozrite v odseku 8

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Nevypúšťať do kanalizačnej siete

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Odtoky prikryte. Zabráňte kontaktu s kyselinami (vznik plynu). Rozliate hnojivo odčerpajte a vyčistite zasiahnutú plochu dostatočným množstvom vody.

6.4 Odkaz na iné oddiely

Likvidáciu odpadov si pozrite v odseku 13.

7. ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečnostné zaobchádzanie

Pokyny pre bezpečnú manipuláciu

Vezmite na vedomie bezpečnostné opatrenia uvedené na etikete/štítku.



Karta Bezpečnostných údajov

Dátum vydania: 12.10. 2025

Dátum revízie:

Produkt: **Integrum Micro**

Verzia č.: 1

Strana: 4 z 8

Hygienické opatrenia

Ihneď vymeňte kontaminovaný odev. Použite krém ako ochrannú bariéru. Po práci s hnojivom si umyte ruky a tvár.

7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Požiadavky na skladovacie plochy a zásobníky

Nepoužívajte nádoby s ľahkých kovov

Skladovacie podmienky

Tesne uzavretá, Suchá. Odporúčaná skladovacia teplota, vid'. etiku/štítok.

Skladovacia trieda (VCI): 13 (nehorľavá kvapalná látka)

7.3 Špecifické konečné použitie(-ia)

Okrem použití uvedených v kapitole 1.2 sa nepredpokladajú žiadne iné spôsoby použitia

8. KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

Najvyššia prípustná hodnota vystavenia zamestnancov chemickým faktorom pri práci

CAS - číslo	Chemická látka	ml/m ³	mg/m ³	Kategória	NPEL
527-09-3	Glukonát meďnatý	-	1	REL	priemerný
4468-02-4	Glukonát zinočnatý		0,1 2	-	priemerný hraničný
10043-35-3	Kyselina boritá	-	4,15 8,3	-	priemerný hraničný

REL: Odporúčaný limit expozície.

8.2. Kontrola expozície

Pri práci nejedzte, nepite a nefajčite. Po práci si umyte ruky teplou vodou, mydlom a ošetríte vhodným reparačným krémom. Dodržujte bezpečnostné pokyny pre prácu s chemikáliami.

Všeobecné technické a hygienické opatrenia

Tam, kde existuje nejaká možnosť zasiahnutia zamestnancov, je vhodné pre poskytnutie prvej pomoci zriadiť v pracovnej oblasti fontánku na výplach očí a bezpečnostnú sprchu (minimálne vhodný výtok vody). V prípade nedostačujúceho vetrania/klimatizácie použite miestne odsávanie.

Ochrana dýchacích ciest: V prípade, že nie je možné dodržať NPK-P, používajte ochrannú masku s vhodným ochranným filtrom proti organickým parám alebo aerosolom. Typ: A (bod varu/oblasť varu > 65 °C).

Ochrana rúk: Ochranné rukavice. Dlhodobá alebo opakovaná expozícia: Doba prieniku: > 480 min. Vhodný materiál: nitrilkaučuk (0,4 mm), CR (Polychloroprén, Chloroprénový kaučuk). (0,5 mm), polyvinylchlorid (0,7 mm), etylvinylalkoholový laminát ("EVAL"), polyetylén, chlorovaný polyetylén. Nepoužívajte rukavice vyrobené z polyvinylalkoholu. Pri výbere rukavíc pre konkrétnu aplikáciu by sa malo prihliadať ku všetkým súvisiacim faktorom; medzi inými aj k iným chemikáliám, s ktorými možno prísť do styku, fyzikálnym požiadavkám (ochrana proti prerezaniu, prepichnutiu, tepelná ochrana), možným telesným reakciám na materiál rukavíc a pokynom a špecifikáciám dodávateľa rukavíc.

Ochrana očí: Tesné priliehavé ochranné okuliare. / Štít na ochranu tváre.



Karta Bezpečnostných údajov

Dátum vydania: 12.10. 2025

Dátum revízie:

Produkt: **Integrum Micro**

Verzia č.: 1

Strana: 5 z 8

Ochrana kože: Ochranný pracovný odev a obuv. Gumová zástera. Znečistené kusy odevu je nutné pred opätovným použitím znovu vyprať.

8.2.2. Kontrola environmentálnej expozície

Nevypúšťať do kanalizácie, vodných tokov, pôdy.

9. FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnosti

Stav	kvapalina
Farba	tmavozelená
Zápach	nepoužiteľné
Prahová hodnota zápachu	nepoužiteľné
pH	2,0 – 3,5
Bod varu	nad 100°C
Bod tuhnutia	nepoužiteľné
Teplota vzplanutia	nepoužiteľné
Rýchlosť odparovania	Nie sú dostupné žiadne údaje.
Horľavosť	nehorľavé
Dolný výbušný limit	nepoužiteľné
Horný výbušný limit	nepoužiteľné
Tlak pár	nepoužiteľné
Relatívna hustota pár	Nie sú dostupné žiadne údaje.
Relatívna hustota	1.25 – 1.35 g/cm ³ pri 23°C
Rozpustnosť vo vode	100%
Rozdeľovací koeficient	nepoužiteľné
Teplota samovznietenia	Nie sú dostupné žiadne údaje.
Teplota rozkladu	Nie sú dostupné žiadne údaje.
Viskozita, dynamická	Nie sú dostupné žiadne údaje.
Výbušné vlastnosti	Nie je kvalifikované ako výbušnina.
Oxidačné vlastnosti	žiadne

9.2 Iné údaje

Teplota vzplanutia	nepoužiteľné
Sýpna hmotnosť	nepoužiteľné

10. STABILITA A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita

Pozrite si kapitolu 10.3

10.2 Chemická stabilita

V štandardných podmienkach okolia (izbová teplota) je výrobok chemicky stabilný.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Možné búrlivé reakcie a vytváranie plynov (CO₂) a splodín po kontakte s kyselinami alebo s práškovými kovmi.

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Žiadne informácie nie sú k dispozícii.



Karta Bezpečnostných údajov

Dátum vydania: 12.10. 2025

Dátum revízie:

Produkt: **Integrum Micro**

Verzia č.: 1

Strana: 6 z 8

10.5 Nekompatibilné materiály

silné kyseliny

práškové kovy

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

oxid uhličitý

kovooxidy

11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

11.1 Informácie o toxických účinkoch

Akútna orálna toxicita: LD50 potkan: 220 mg/kg (IUCLID)

Akútna dermálna toxicita: Tieto informácie nie sú k dispozícii.

Sensibilizácia: Praktické skúsenosti: Pokiaľ je hnojivo používané správne, nie sú očakávané negatívne vplyvy.

Mutagenita zárodočných buniek: Tieto informácie nie sú k dispozícii

12. EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

12.1 Toxicita

Nie sú dostupné žiadne údaje.

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Biologická odbúrateľnosť: Jednoducho odbúrateľný

12.3 Bioakomulačný potenciál

Nepoužiteľné

12.4 Mobilita v pôde

Nie sú dostupné žiadne údaje.

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Posúdenie sa nevykonalo, lebo sa posúdenie chemickej bezpečnosti nevyžaduje/nevykonáva.

12.6 Iné nepriaznivé účinky

Doplňkové ekologické informácie

Škodí vodným organizmom. Zabráňte vypúšťaniu do okolitého prostredia.

13. OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

Metódy spracovania odpadu

Odpad je potrebné likvidovať v súlade s Nariadením o odpadoch č. 2008/98/ES, ako aj v súlade s národnou legislatívou. Chemikálie nechajte v pôvodných nádobách. Nemiešajte s ostatným odpadom. S neočistenými nádobami narábajte ako so samotným výrobkom.

14. INFORMÁCIE O DOPRAVE

Bioka s.r.o.

Chorvátska 100/165, 90081 Šenkvice, Slovensko



Karta Bezpečnostných údajov

Dátum vydania: 12.10. 2025

Dátum revízie:

Produkt: **Integrum Micro**

Verzia č.: 1

Strana: 7 z 8

Pozemná doprava (ADR/RID)

14.1 – 14.6 Nehodnotí sa ako nebezpečný v zmysle prepravných predpisov.

Vnútrozemská riečna preprava (ADN)

Nie je relevantné.

Letecká doprava (IATA)

14.1 – 14.6 Nehodnotí sa ako nebezpečný v zmysle prepravných predpisov.

Doprava po mori (IMDG)

14.1 – 14.6 Nehodnotí sa ako nebezpečný v zmysle prepravných predpisov

14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL 73/78 a Kódexu IBC

Nie je relevantné

15. REGULAČNÉ INFORMÁCIE

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

Nariadenia EÚ

Legislatíva o nebezpečenstve významnejších nehôd 96/82/EC

Smernica 96/82/ES sa neuplatňuje.

Pracovné obmedzenia: Berte do úvahy smernicu 94/33/ES o ochrane mládeže v zamestnaní.

Národná legislatíva

Skladovacia trieda 10-13

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Pre tento produkt sa nevykonalo žiadne posúdenie chemickej bezpečnosti v súlade s nariadením EÚ č. 1907/2006 (REACH).

16. INÉ INFORMÁCIE

Pred použitím si prečítajte etiketu!

Produkt nesmie byť použitý inak ako je uvedené v návode na použitie!

Plný text H-údajov uvedených v oddieloch 2 a 3.

H302 Škodlivý po požití.

H317 Môže spôsobiť alergickú kožnú reakciu.

H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov

H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.

H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s trvalými účinkami.

H360 FD Môže poškodiť plodnosť. Môže poškodiť nenarodené dieťa.

Údaje uvedené v tomto bezpečnostnom liste sú správne podľa našich znalostí, vedomostí a informácií v dobe zverejnenia. Tieto údaje majú slúžiť iba ako návod pre bezpečnú manipuláciu, používania, spracovanie, skladovanie, prepravu, likvidáciu a nepredstavujú záruku či špecifikáciu akosti. Je na zodpovednosti užívateľa, aby si zaistil ďalšie informácie pre špecifický účel použitia.

Zamedzte kontaktu s reaktívnymi látkami (viď kapitola 10).



Karta Bezpečnostných údajov

Dátum vydania: 12.10. 2025

Dátum revízie:

Produkt: **Integrum Micro**

Verzia č.: 1

Strana: 8 z 8

Skladovanie:

Neskladujte spolu so vznetlivými, horľavými a infekčnými látkami. Skladujte v chladných a dobre vetraných priestoroch. Skladujte v uzatvorených obaloch.