



FIȘĂ CU DATE DE SECURITATE (FDS)

1. IDENTIFICAREA SUBSTANȚEI/AMESTECULUI ȘI A SOCIETĂȚII/ÎNTRERINDERII

- **Denumirea produsului:** ZinBor Amino – Fertilizant lichid pentru nutritia eficienta a culturilor
- **Utilizare recomandată:** Ingrasamant foliar si pentru fertirigare
- **Producător:** SC MERCALI SRL
- **Adresă fabrică:** Smardioasa, Str. Pieței, nr. 21, jud. Teleorman, România
- **Email:** office@mercali.ro
- **Telefon:** 0726769926

1.1 Identificarea produsului

- Denumire comercială: **ZinBor Amino**
- Tip produs: **Fertilizant lichid**
- Încadrare: **Fertilizant UE - CFP (B), CMC 1**
- Formulare: **Îngrășământ lichid cu azot, zinc, bor și aminoacizi**

1.2 Utilizări identificate relevante ale substanței sau amestecului și utilizări nerecomandate

- Utilizare: **Îngrășământ lichid pentru culturi agricole**
- Mod de aplicare: **foliară și prin fertirigare**
- Utilizări nerecomandate: **nu se utilizează în alte scopuri decât cele agricole**

1.3 Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

- Producător: **SC MERCALI SRL**
- Adresă sediu social: **Baia Mare, str. G. Coșbuc, nr. 20/26, jud. Maramureș, România**
- Adresă fabrică: **Smârdioasa, str. Pieței, nr. 21, jud. Teleorman, România**
- Telefon: **0726 769 926**
- Email: office@mercali.ro
- Website: www.mercali.ro

1.4 Număr de urgență

- Număr unic de urgență pentru România: **112**

2. IDENTIFICAREA PERICOLELOR

2.1 Clasificarea substanței sau a amestecului

- Produsul **nu este clasificat ca periculos** conform Regulamentului (CE) nr. 1272/2008 (CLP) dar conține sulfat de zinc în concentrație suficientă pentru a provoca iritație oculară la contact direct. Eticheta include avertizarea H319 din motive de precauție.

2.2 Elemente de etichetare conform CLP

- Pictograme de pericol:
- Cuvânt de avertizare: **Atentie**
- Cuvânt de pericol: **Pericol**
- Fraze de pericol:





- **H319:** Provoaca o iritare grava a ochilor
- **H400:** Foarte toxic pentru mediul acvatic
- Frazе de precauție (recomandate):
 - **P102:** A nu se lăsa la îndemâna copiilor.
 - **P270:** A nu mânca, bea sau fuma în timpul utilizării produsului.
 - **P273:** Evitați dispersarea în mediu
 - **P391:** Colectați scurgerile
 - **P280:** Purtați mănuși/ochelari de protecție.
 - **P305+P351+P338:** ÎN CAZ DE CONTACT CU OCHII: clătiți cu apă câteva minute; îndepărtați lentilele, dacă este cazul; continuați clătirea.
 - **P501:** Eliminați conținutul/recipientul conform reglementărilor locale.

2.3 Alte pericole

- Nu conține substanțe **PBT** sau **vPvB**.
- Poate provoca **iritații ușoare ale ochilor** la contact direct.
- Suprafața poate deveni alunecoasă în caz de vărsare.

3. COMPOZIȚIE/INFORMAȚII PRIVIND COMPONENTELE

3.1 Substanțe

- Produsul este un **amestec lichid** pe bază de săruri de zinc, acid boric, uree și aminoacizi.
- Produsul conține **sulfat de zinc heptahodrat (ZnSO₄*7H₂O)**: CAS: 7446-20-0, Conținut: ~32% m/m, Clasificare: Eye Irrit. 2 – H319.

3.2 Date tehnice suplimentare (informative pentru utilizator):

- Zinc (Zn): **8,1 % m/v** (81 g/L) +/- 0,5%
- Bor (B): **0,25 % m/v** (2,5 g/L) +/- 0,05%
- Azot (N, total): **1,85 % m/v** (18,4 g/L) +/- 0,25%
- Aminoacizi: **1,5 % m/v** (15 g/L) +/- 0,25%
- Densitate: **1,15 – 1,25 kg/L**

4. MĂSURI DE PRIM AJUTOR

4.1 Cele mai importante simptome și efecte, acute și întârziate

- Provoaca o **iritare grava a ochilor**.
- Ingestia poate cauza disconfort gastric.
- Expunerea prelungită poate determina **iritații ușoare ale pielii** sau ale mucoaselor respiratorii, în special în spații neventilate

4.2 Descrierea măsurilor de prim ajutor

- **Contact cu pielea:** Spălați imediat cu multă apă și săpun. Dacă apare iritația, consultați un medic.
- **Contact cu ochii:** Clătiți imediat cu apă curată, timp de cel puțin 5 minute, menținând pleoapele deschise. Dacă iritația persistă, solicitați asistență medicală.
- **Ingestie:** Clătiți gura cu apă. Nu provocați vomă. Solicitați imediat asistență medicală dacă apar simptome.
- **Inhalare:** În caz de inhalare accidentală a vaporilor/aerosolilor concentrați, mutați persoana la aer curat; dacă apar simptome respiratorii, solicitați asistență medicală.



4.3 Indicații privind orice asistență medicală imediată și tratamente speciale necesare

- În caz de contact cu ochii, se recomandă evaluare oftalmologică, în special la simptome persistente.
- Tratament simptomatic.
- Nu există antidot specific.

5. MĂSURI DE STINGERE A INCENDIILOR

5.1 Pericole speciale cauzate de substanță sau amestec

- Produsul este **neinflamabil**.
- În caz de incendiu în zonă, descompunerea termică poate genera **oxizi de azot, oxizi de fosfor și oxizi de carbon**.

5.2 Mijloace de stingere

- **Adecvate:** Apă pulverizată, dioxid de carbon (CO₂), pulbere uscată, spumă.
- **Neadevate:** Jet de apă cu presiune mare (risc de dispersie a lichidului).

5.3 Recomandări pentru personalul de stingere a incendiilor

- Purtați echipament de protecție complet și aparat de respirat autonom.
- Evitați scurgerea apei de stingere contaminate în canalizare sau în cursuri de apă.

6. MĂSURI ÎN CAZ DE DISPERSIE ACCIDENTALĂ

6.1 Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență

- Evitați contactul cu pielea și ochii.
- Folosiți echipament individual de protecție: mănuși, ochelari, îmbrăcăminte de protecție.
- Asigurați ventilația zonei.

6.2 Precauții pentru mediu

- Împiedicați scurgerea produsului în sol, în sistemul de canalizare sau în apele de suprafață.
- Concentrații mari pot afecta temporar organismele acvatice.

6.3 Metode și materiale pentru limitare și curățare

- Conțineți scurgerea cu materiale absorbante inerte (nisip, pământ, vermiculit).
- Colectați materialul contaminat într-un recipient etanș pentru eliminare conform reglementărilor locale.
- Spălați zona afectată cu apă din abundență.

6.4 Trimiteri la alte secțiuni

- Pentru echipament individual de protecție: vezi secțiunea 8.
- Pentru eliminarea deșeurilor: vezi secțiunea 13.

7. MANIPULARE ȘI DEPOZITARE

7.1 Precauții pentru manipulare în siguranță

- Evitați contactul direct cu pielea și ochii.
- Preveniți formarea aerosolilor și inhalarea vaporilor.
- Spălați mâinile după manipulare și înainte de pauze.
- Nu consumați alimente, băuturi sau tutun în timpul manipulării.



7.2 Condiții pentru depozitare în siguranță, inclusiv eventuale incompatibilități

- Păstrați produsul în ambalajul original, bine închis.
- Depozitați într-un loc uscat, răcoros și bine ventilat.
- Ferit de îngheț și de temperaturi extreme ($>50^{\circ}\text{C}$).
- Evitați contactul cu **agenți oxidanți puternici**.

7.3 Utilizări finale specifice

- Îngrășământ lichid pentru aplicare foliară și prin fertirigare, conform instrucțiunilor de utilizare.

8. CONTROLUL EXPUNERII/PROTECȚIA PERSONALĂ

8.1 Parametri de control

- Produsul nu conține substanțe cu valori limită de expunere ocupațională stabilite conform legislației UE sau naționale.

8.2 Măsuri de control al expunerii

◆ Măsuri tehnice generale

- Asigurați o ventilație adecvată a spațiului de lucru.
- Evitați formarea de aerosoli.

◆ Echipament individual de protecție

- **Protecția respiratorie:** Nu este necesară în condiții normale; în caz de formare de aerosoli, folosiți mască filtrantă tip FFP2.
- **Protecția mâinilor:** Purtați mănuși rezistente la substanțe chimice (nitril, PVC).
- **Protecția ochilor:** Purtați ochelari de protecție cu laterale.
- **Protecția pielii:** Folosiți îmbrăcăminte de protecție adecvată.

◆ Măsuri de igienă

- Spălați mâinile și fața după manipularea produsului.
- Evitați contactul cu ochii și pielea.

9. PROPRIETĂȚI FIZICE ȘI CHIMICE

9.1 Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

- Stare fizică: **lichid**
- Culoare: **maro-deschis până la brun**
- Miros: **ușor specific (aminoacizi)**
- Prag olfactiv: **nu este determinat**
- pH (soluție 1%): **6,5 – 7,5**
- Punct de topire/îngheț: **sub 0°C** (produs apos, poate cristaliza la frig)
- Punct de fierbere: **$>100^{\circ}\text{C}$** (soluție apoasă)
- Punct de aprindere: **nu se aplică (produs neinflamabil)**
- Inflamabilitate: **neinflamabil**
- Limite de explozie: **nu se aplică**
- Presiune de vapori: **similară cu apa**
- Densitate: **1,15 – 1,25 kg/L**
- Solubilitate: **complet solubil în apă**
- Coeficient de partiție n-octanol/apă: **nu este determinat**
- Temperatura de autoaprindere: **nu se aplică**



- Vâscozitate: **ușor vâscos**

9.2 Alte informații

- Stabil în condiții normale de manipulare și depozitare.

10. STABILITATE ȘI REACTIVITATE

10.1 Reactivitate

- Produsul nu prezintă reactivitate periculoasă în condiții normale de utilizare.

10.2 Stabilitate chimică

- Stabil în condiții normale de temperatură și depozitare.

10.3 Posibilitatea apariției unor reacții periculoase

- Nu sunt cunoscute reacții periculoase în timpul utilizării conform instrucțiunilor.

10.4 Condiții de evitat

- Temperatură excesivă, expunere prelungită la soare, îngheț.

10.5 Materiale incompatibile

- Agenți oxidanți puternici.
- Acizi concentrați.

10.6 Produși de descompunere periculoși

- În caz de incendiu sau descompunere termică pot rezulta: **oxizi de azot, oxizi de fosfor și oxizi de carbon.**

11. INFORMAȚII TOXICOLOGICE

- **Toxicitate acută (orală, dermică, inhalatorie):** Date specifice nu sunt disponibile; pe baza compoziției și a experienței practice, produsul nu este toxic.
- **Corozivitate/iritație cutanată:** Poate provoca **iritații ușoare și trecătoare** la contact prelungit.
- **Leziuni oculare grave/iritație oculară:** Poate provoca **iritații oculare ușoare**.
- **Sensibilizare respiratorie sau cutanată:** Nu sunt anticipate efecte de sensibilizare.
- **Mutagenitate în celule germinale:** Nu există date care să indice un potențial mutagen.
- **Carcinogenitate:** Produsul nu conține substanțe clasificate ca potențial cancerigene.
- **Toxicitate pentru reproducere:** Nu există date care să indice efecte adverse.
- **Toxicitate specifică pentru organele țintă (expunere unică/repetată):** Nu sunt anticipate efecte nocive.
- **Pericol prin aspirație:** Nu se aplică (produs lichid pe bază de apă, nevolatil).

12. INFORMAȚII ECOLOGICE

12.1 Toxicitate

- Produsul nu este clasificat ca periculos pentru mediu în concentrațiile recomandate de utilizare.



- Produsul conține sulfat de zinc, care la concentrații mari este toxic pentru organismele acvatice. În condiții normale de utilizare agricolă, aplicat conform recomandărilor, nu prezintă risc ecotoxic semnificativ.

12.2 Persistență și degradabilitate

- Produsul conține aminoacizi și uree, compuși organici biodegradabili.
- Componentele minerale (Zn, B) sunt integrate în ciclurile naturale ale solului și apei.

12.3 Potențial de bioacumulare

- Zincul poate prezenta un anumit potențial de bioacumulare în organismele acvatice, dar la concentrațiile din produs riscul este redus.
- Aminoacizii și ureea nu prezintă risc de bioacumulare.

12.4 Mobilitatea în sol

- Produsul este complet solubil în apă și are mobilitate ridicată în sol.

12.5 Rezultate ale evaluării PBT și vPvB

- Produsul nu conține substanțe clasificate ca PBT sau vPvB.

12.6 Alte efecte adverse

- Nu sunt cunoscute efecte adverse asupra mediului atunci când produsul este utilizat conform instrucțiunilor.

13. ELIMINAREA DEȘEURILOR

- Produsul rămas și soluțiile rezultate trebuie colectate și eliminate în conformitate cu reglementările locale și naționale privind deșeurile.
- Nu se recomandă eliminarea împreună cu gunoiul menajer și nu se va deversa în sistemul de canalizare sau în apele de suprafață.
- Ambalajele goale și clătite, pot fi reciclate sau eliminate printr-un operator autorizat de gestionare a deșeurilor.

14. INFORMAȚII REFERITOARE LA TRANSPORT

14.1 Număr ONU (UN number): nu se aplică (produs nepericulos).

14.2 Denumirea corectă pentru transport ONU: nu se aplică.

14.3 Clase de pericol pentru transport: nu se aplică.

14.4 Grup de ambalare: nu se aplică.

14.5 Pericole pentru mediu: produsul nu este clasificat ca periculos pentru mediu.

14.6 Precauții speciale pentru utilizatori: nu sunt necesare măsuri speciale; manipulați ambalajele cu grijă pentru a evita deteriorarea.

15. REGLEMENTĂRI REFERITOARE LA LEGISLAȚIE

15.1 Reglementări privind siguranța, sănătatea și mediul specifice pentru substanță sau amestec

- Produs încadrat ca **Fertilizant UE** cf Regulamentului (UE) 2019/1009: **CFP (B), CMC 1.**

Sediu: Baia Mare, str. G. Cosbuc, nr. 20/26, jud. Maramures, Romania

Fabrica: Araci, str Principala, nr. 780, jud. Covasna, Romania



- Produsul nu conține substanțe periculoase în concentrații care să necesite clasificare conform Regulamentului (CE) nr. 1272/2008 (CLP).
- Nu intră sub incidența reglementărilor ADR pentru transportul de mărfuri periculoase.

15.2 Evaluarea securității chimice

- Nu a fost efectuată o evaluare a securității chimice pentru acest produs, nefiind necesară conform cadrului legislativ actual.

16. ALTE INFORMAȚII

Această fișă cu date de securitate a fost elaborată conform cerințelor Regulamentului (UE) 2020/878. Informațiile furnizate sunt considerate corecte la data emiterii și trebuie utilizate exclusiv ca ghid pentru manipularea, depozitarea, transportul și utilizarea în condiții de siguranță a produsului.

Produsul trebuie utilizat numai în scopuri agricole, conform instrucțiunilor de pe etichetă și fișa tehnică. Pentru utilizări speciale sau condiții diferite de cele recomandate, consultați un specialist agronom.