

Tradus din rusă

FIȘĂ TEHNICĂ DE SECURITATE

Înscrisă în Registru

Nr. de înregistrare al fișei tehnice de securitate 71452208.24.40537, din data de 23 decembrie 2015

Valabilă până la data de: 23 decembrie 2020

Agenția federală pentru reglementare tehnică și metrologie

Centrul de analiză a informațiilor

"Siguranța substanțelor și materialelor"

Întreprinderea unitară federală de stat FGUP "VNII SMT"

Director /semnătură/ /A. A. Toporkov/

Ștampilă: Moscova * Întreprinderea unitară federală de stat * Centrul de Cercetare și Dezvoltare a Informațiilor pentru Standardizare, Metrologie și Evaluarea Conformității din Rusia * Agenția Federală pentru reglementare tehnică și metrologie * Centrul de analiză a informațiilor "Siguranța substanțelor și materialelor" * Întreprinderea unitară federală de stat FGUP "VNII SMT"

DENUMIRE

Tehnică (conform actului normativ)

Lignohumat agro-chimic

Chimică (conform IUPAC)

Niciuna

Comercială

Lignohumat agro-chimic, cu următoarele mărci:

A, AM

Sinonime

Niciunul

Cod OKP

243153

Cod TN VED

3105909900

Denumirea pe scurt a actului normativ, tehnic sau informativ principal al produsului (GOST, TU, OCT, CTO, (M)SDS, etc)

TU 2431-007-71452208-05 Lignohumat agro-chimic, Specificații tehnice

CARACTERISTICI PRIVIND PERICOLELE

Cuvând avertizare: Absent

Pe scurt (verbal): Produsele uscate au un nivel mediu de pericolozitate pentru om și mediu. Sigure în caz de incendii și explozii.

Caracteristici detaliate: a se vedea cele 16 secțiuni anexate ale fișei tehnice de securitate.

Componente periculoase de bază	PDKr.z. mg/ms	Clasă pericole	CAS Nr.	EC Nr. (dacă există)
Săruri de sodiu ale acizilor humici	nu a fost determinat	nu a fost determinată	61831-04-4	268-608-0
Săruri de potasiu ale acizilor humici	nu a fost determinat	nu a fost determinată	68514-28-3	271-030-1

DECLARANT: "Compania de Cercetare și Dezvoltare "RET" LLC, Saint-Petersburg

(denumirea companiei)

(oraș)

Tipul declarantului: furnizor, vânzător, exportator, producător, importator

Cod OKPO: 71452208

Număr de telefon de urgență: (812) 655-00-89, 317-94-27

Directorul companiei declarante:

/semnătura/

/O. A. Gladkov/

(semnătură)

(nume)

Ștampilă: Societate cu răspundere limitată * "Compania de Cercetare și Dezvoltare "RET" * Aplicarea tehnologiilor ecologice



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

IUPAC – Uniunea Internațională de Chimie Pură și Aplicată

GHS – Recomandările NU ST/SG/AC.10/30 “Sistemul Armonizat Global de Clasificare și Etichetare a Substanțelor Chimice”

OKP – Clasificarea Completă a Produselor (Rusia)

OKPO - Clasificatorul Complet al Întreprinderilor și Organizațiilor (Rusia)

TNVED – Clasificarea Mărfurilor aparținând Activităților Economice Străine

Nr. CAS – număr de referință în Registrul Serviciului de Catalogare a Substanțelor Chimice

Nr. EC – număr de referință în Registrul Agenției Europene pentru Substanțe Chimice (a se completa pentru produsele exportate / importate către/din țările CE)

PDKr.z. – Concentrația permisibilă maximă a substanței dăunătoare în zona de lucru, mg/m³ (cea mai ridicată non-actuală/media pe tură)

Fișă tehnică de securitate – fișa tehnică de securitate a materialului (agent, compus, material, deșeuri industriale)

Cuvânt de avertizare: se va specifica unul din cele două cuvinte: **”Pericol”** sau **”Avertizare”** (sau **”nu e cazul”**), în conformitate cu Standardele Naționale (GOST) 31340-2007 “Marcaje de avertizare pentru substanțe chimice. Cerințe generale.”



Lignohumat agro-chimic, conform TS 2431-007-71452208-05	Nr. înregistrare fișă de securitate 71452208.24.40537	pg 3/15
	Valabilă până la data de: 23.12.2020	

1. Identificarea produsului chimic și date privind producătorul și/sau furnizorul

1.1. Identificarea produsului chimic

1.1.1. Denumirea tehnică:

Lignohumat agro-chimic

A se folosi pentru pulverizare frunziș, îngrășământ pentru sol, tratamente pentru semințe și varietăți îmbunătățite pentru cultivare și aplicare pe sol.

1.1.2. Recomandări de întrebuințare:

(inclusiv limitări de utilizare)

1.2. Informații privind producătorul și/sau furnizorul

1.2.1. Denumirea oficială completă:

Implementarea Cercetării Tehnologiilor de Mediu & Asociația de Producție, Societate cu răspundere limitată
Cod poștal 313 196105 St Petersburg

1.2.2. Adresa de corespondență:

1.2.3. Nr. telefon, inclusiv telefon fix și limite-orare:

(812) 6550089

(812) 3179427

1.2.4. Nr. fax:

(812) 6550089

1.2.5. E-mail:

info@numate.spb.ru

2. Identificarea pericolelor

2.1. Pericolul general al unui produs chimic:

(informații privind clasificarea pericolelor, în conformitate cu legislația aplicabilă a RF (GOST 12.1.007) și GHS (după aprobare))

Clasa de pericole conform GOST

12.1.007 - 4 (substanțe cu periculozitate redusă)

2.2. Reglementări sanitare aplicabile conținutului produsului general în aerul de la locul de muncă: (MPC o. a. sau SRLI o. a.)

MPC o. a. - neidentificată

SRLI o. a. - neidentificată.

2.3. Marcare (conform GOST 31340-07)

Simbol avertizare - niciunul.

Cuvânt avertizare: ATENȚIE

Specificarea pericolului:

- Contactul cu ochii poate cauza iritare.
- Inhalarea prafului poate cauza iritarea organelor respiratorii.
- Folosirea mijloacelor de protecție a ochilor.
- Evitarea inhalării prafului de lignohumat.
- Dacă e necesar, folosiți echipament respirator de protecție.

2.3.2. Măsuri de prevenire a pericolelor:

3. Compoziție (informații privind componentele)

3.1. Informații generale privind produsul

Denumire chimică:

niciuna

(Conform IUPAC)

3.1.2. Formulă chimică:

niciuna

3.1.3. Specificația generală a compusului:

(conform varietății mărcii și incluzând amestecurile și aditivii funcționali care au un impact asupra periculozității produsului; procesului de producție)

lignohumatul este un amestec (stabilizat chimic) al produselor de descompunere oxidativă și hidrolitică a materiei brute care conține lignină (lignosulfonați tehnici) cu soluții apoase de hidroxid de sodiu sau hidroxid de potasiu. Descompunerea oxidativă și hidrolitică ar rezulta într-o soluție apoasă de săruri 20% (sodiu sau



pg 4/15	Nr. inregistrare fișă de securitate 71452208.24.40537 Valabilă până la data de: 23.12.2020	Lignohumat agro-chimic, conform TS 2431-007-71452208-05
------------	---	---

potasiu) de acizi carboxilici polioxifenolici sau carboxilici polioxibenzenici, precum substanțele humice.
Soluția pentru materia primă va fi apoi uscată până la un conținut de apă de maxim 12% (marca A).
Marca AM este produsă prin intermediul uscării soluției materiei brute cu microelemente care vor fi introduse în cantitățile reglementate de TS 2431-007-71452208-05.
Specificațiile produsului fabricat sunt descrise în Tabelul 1 (extras din Specificațiile Tehnice 2431-007-71452208-05).

Tabelul 1.

Poz. Nr.	Descrierea clasificării	Specificații specifice mărcii și clasificări standard			
		A, sodiu	A, potasiu	AM, sodiu	AM, potasiu
1	Aspect	Pudră-fulgi, de culoare maro închis, cu un ușor miros caracteristic			
2	Conținut umiditate, %, maxim	12			
3	Potențial de ioni de hidrogen (valoare pH _s)	8.5-10			
4	Procent masic de substanță organică, % de substanță uscată	58-64			
5	Procent masic de potasiu, % de substanță uscată, minim	1	9	1	9
6	Procent masic de sodiu, % de substanță uscată, minim	9	nespecificat	9	nespecificat
7	Procent masic de acizi humici cu masă moleculară mare, % de substanță organică	60 -85			
8	Procent masic de acizi fulvici și cu masă moleculară mică (fracție acid-substanță solubilă), % de substanță organică	15-40			
9	Procent masic de sulf, % de substanță uscată, minim	3			
10	Procent masic de săruri de substanțe humice, % de substanță uscată	80-90			
12	Procent masic de macro- și microelemente, % de substanță uscată: Fier Mangan Cupru Zinc Molibden Bor Cobalt	Nespecificat		0.1-0.2 0.01-0.12 0.01-0.12 0.01-0.12 0.005-0.015 0.01-0.15 0.01-0.12	

Principalul component al mărcii A - Lignohumatul.



Lignohumat agro-chimic, conform TS 2431-007-71452208-05	Nr. înregistrare fișă de securitate 71452208.24.40537 Valabilă până la data de: 23.12.2020	pg 5/15
---	--	---------

3.1.2. Componente

(denumire, numerele CAS și EU (dacă sunt disponibile), procentul masic, MPC o. a. sau SRLI o. a., clasele de pericole, referințe la sursa datelor).

Specificațiile componentelor produsului sunt descrise în Tabelul 2.

Tabelul 2.

A, sodiu						
Componentă	Procent masic in situ, % din materia uscată	MPCo. a., mg/m ³	Clasa de pericole	Nr. CAS	Nr. EU	Sursă date
Acizi humici (sodiu)	50-80	nespecificat	nespecificată	68131-04-4	268-608-0	[5, 9]
Acizi fulvici (sodiu)	10-30	nespecificat	nespecificată	nespecificat	nespecificat	[5, 9]
A, potasiu						
Acizi humici (potasiu)	50-80	nespecificat	nespecificată	68514-28-3	271-030-1	[5, 9]
Acizi fulvici (potasiu)	10-30	nespecificat	nespecificată	nespecificat	nespecificat	[5, 9]
AM, sodiu						
Acizi humici (sodiu)	50-80	nespecificat	nespecificată	68131-04-4	268-608-0	[5, 9]
Acizi fulvici (sodiu)	10-30	nespecificat	nespecificată	nespecificat	nespecificat	[5, 9]
Sulfat de magneziu	maxim 0.2	1.5/0.5	2	10034-96-5	232-089-9	[5]
Sulfat de cupru	maxim 0.3	1.5/0.5 (la Cu)	2	7758-99-8	231-847-6	[5]
Sulfat de cobalt	maxim 0.5	0.05/0.01	1	10026-24-1	233-334-2	[5]
Acid boric	maxim 1.0	10.0	3	10043-35-3	233-139-2	[5]
Molibdat de amoniu	maxim 0.03	2.0	3	12054-85-2	234-320-9	[17]
Sulfat de zinc	maxim 0.4	0.5	2	7733-02-0	231-793-3	[17]
AM, potasiu						
Acizi humici (potasiu)	50-80	nespecificat	nespecificată	68514-28-3	271-030-1	[5, 9]
Acizi fulvici (potasiu)	10-30	nespecificat	nespecificată	nespecificat	nespecificat	[5, 9]
Sulfat de mangan	maxim 0.2	1.5/0.5	2	10034-96-5	232-089-9	[5]
Sulfat de cupru	maxim 0.3	1.5/0.5 (la Cu)	2	7758-99-8	231-847-6	[5]
Sulfat de cobalt	maxim 0.5	0.05/0.01	1	10026-24-1	233-334-2	[5]
Acid boric	maxim 1.0	10.0	3	10043-35-3	233-139-2	[5]
Molibdat de amoniu	maxim 0.03	2.0	3	12054-85-2	234-320-9	[17]
Sulfat de zinc	maxim 0.4	0.5	2	7446-20-0	231-793-3	[17]

Clasa generală de pericolozitate a produsului, conform GOST 12.1.007 - 4 (substanță cu pericolozitate redusă) [2, 70].

MPCo. a. - nespecificată [5, 9].



pg 6/15	Nr. inregistrare fișă de securitate 71452208.24.40537 Valabilă până la data de: 23.12.2020	Lignohumat agro-chimic, conform TS 2431-007-71452208-05
------------	--	---

4. Măsuri de prim ajutor

4.1. Simptome

- 4.1.1. Otrăvire prin inhalare (prin inhalare)
- 4.1.2. Contact cu pielea
- 4.1.3. Contact cu ochii
- 4.1.4. Toxicitate orală (prin ingerare)

4.2. Primul ajutor pentru persoana lezată

4.2.1. Otrăvire prin inhalare:

4.2.2. Contact cu pielea:

4.2.3. Contact cu ochii:

4.2.4. Ingerare:

4.2.5. Contraindicații:

4.2.6. Trusă de prim ajutor:

5. Măsuri de protecție împotriva incendiilor

5.1. Specificații generale în caz de pericol de incendiu și explozie:

5.2. Pericol de incendiu și explozie (intervalul de clasificări conform GOST 12.1.044 și GOST R 51330.0)

5.3. Pericole cauzate de ardere și/sau produse de degradare termică:

5.4. Mijloace recomandate de stingere a incendiilor:

Semne de iritare a căilor respiratorii superioare (iritarea gâtului). [2]

Niciunul. [2]

Acțiune iritantă ușoară. [2]

Toxicitate redusă. [2]

În cazul în care se inhalează praf, încetați activitatea, părăsiți zona expusă și mergeți la aer curat și cereți sfatul medicului, dacă e cazul. [72]

În caz de contact cu pielea, zona afectată trebuie curățată cu multă apă cu săpun. [72]

În caz de contact cu ochii, spălați ochii cu apă din abundență. Cereți sfatul medicului. [72]

În caz de ingerare, spălați cu soluție diluată de permanganat de potasiu și induceți vomă. După spălare, se recomandă să consumați jumătate de pahar de apă cu 2-3 linguri de cărbune activ sau polifepan (lignină hidrolizată). [1]

Nu există informații disponibile.

Se recomandă ca trusa de prim ajutor să fie dotată cu următoarele substanțe de prim ajutor: permanganat de potasiu, cărbune activ sau polifepan. [1]

Lignohumatul cu mărcile A, AM (pudră) este o substanță cu reactivitate redusă, stabilă din punct de vedere termodinamic, greu de oxidat la $T > 100^{\circ}\text{C}$, nu este predispus la descompunere și aprindere spontană. [20]

Clasificările privind pericolele de incendiu, specificate în GOST 12.1.044 pentru produse uscate (tipurile A și AM).

- Punct de aprindere $> 175^{\circ}\text{C}$,

- Punct de auto-aprindere $> 450^{\circ}\text{C}$ [1].

Principalele produse de ardere:

- Dioxid de carbon (CO_2) -

inert, neinflamabil, poate cauza dificultăți de respirație;

- Gaz monoxid de carbon (CO) - toxic, cauzează acțiune citotoxică;

- Dioxid de sulf (SO_2) - iritant, cu efect toxic general versatil;

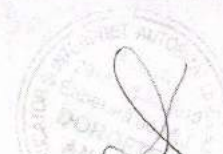
- Oxizi de azot (NO , NO_2) - iritanți, cauzează efecte caustice asupra căilor respiratorii;

Orice mijloace de stingere a incendiilor care pot fi folosite așa cum au fost destinate ca dispozitive de stingere a incendiilor de clasa A

[60]:

- Agenți de stingere a incendiilor pe bază de apă: pulverizator cu apă, ceață de apă, soluții saline anorganice, soluții OS-5, OS-A1 etc.

- Spume mecanice generate: PO-3A, PO-1, PO-1D, IVA, PO-6K, PO-6TS, etc.



5.5. Mijloace interzise de stingere a incendiilor:

- Mijloace de stingere a incendiilor pe bază de gaz: stingătoare de incendiu portabile de ținut în mână OU-2, OU-5, OU-8, pentru vehicule OU-80, argon, azot etc.

5.6. Echipament individual de protecție:
(EIP incendiu)

- Compuși-pudră de stingere a incendiilor: PF, P-2AP, PSB-3, PIRANT-A, PIRANT-AN, PIRANT-AK, P-1A.
Pentru a evita mediul exploziv, fluxul direct nu poate fi folosit pentru stingerea incendiilor. [60]
Pentru protecția sistemului respirator - mască de gaze, tip M.

5.7. Caracteristici specifice:

În caz de conținut insuficient de oxigen în aer (mai puțin de 16%) - măști de gaz care izolează linia de aer (PSH-1, PSH-2 etc.) și aparate de respirat cu oxigen (RKK-1, RKK-2, KIP-5 etc.).
Se recomandă folosirea salopetelor de urgență KZA-1, a echipamentului izolator de protecție împotriva căldurii IK-TG 3, a echipamentului special TZK-3H etc.
Nu a fost identificată niciuna.

6. Răspuns de urgență

6.1. Măsuri pentru a preveni expunerea dăunătoare pentru om, mediu, clădiri, structuri etc. cauzată de urgențe

6.1.1. Precauții generale:

Se recomandă evitarea accesului neautorizat, delimitarea zonei în care s-au scurs substanțe agro-chimice și evitarea colectării acestora.

6.1.2. Echipament individual de protecție:
(pentru echipele și personalul care răspund de urgențe)

În caz de urgență, folosiți:

- Costume impermeabile din cauciuc.
- Cizme din cauciuc.
- Mănuși din cauciuc rezistente la acizi și substanțe alcaline.
- Aparat de respirat în condiții de praf RU-60 M, cu cartuș KD sau V.
- Aparat de respirat de greutate redusă, similare măștii de față filtrante.

6.2. Proceduri de răspuns în caz de urgență

6.2.1. În cazul scurgerii:
(inclusiv asigurarea protecției mediului)

În cazul unei scurgeri în zona de producție sau a unităților de depozitare a produselor finite, colectați cu un fărâș într-o tăviță sau găleată, pentru a fi folosită ulterior în schema fluxului de producție. Reziduurile agro-chimice vor fi șterse cu o cârpă umedă și clătite. Apoi, se poate folosi apă pentru irigare.

6.2.2. În caz de incendiu:

Închideți sistemul de ventilație, delimitați sursa de aprindere cu ajutorul mijloacelor de protecție împotriva incendiilor care au ca scop stingerea incendiilor de clasa A (exceptând fluxul direct). Asigurați răcirea pachetelor cu produse finite.

7. Reguli pentru depozitarea și manevrarea produselor chimice

7.1. Măsuri preventive cu privire la manevrare

7.1.1. Măsuri preventive de siguranță și echipament colectiv de protecție
(inclusiv măsuri de prevenire a incendiilor)

Pe durata producerii și ambalării lignohumatului, zona respectivă va fi echipată cu extras combinat și ventilație interioară, conform GOST 12.4.021, locurile de lucru individuale vor fi dotate cu ventilație artificială locală pentru a asigura climatizarea ambientală în conformitate cu prevederile GOST 12.1.005.



Handwritten signature

pg	Nr. inregistrare fișă de securitate 71452208.24.40537	Lignohumat agro-chimic, conform TS 2431-007-71452208-05
8/15	Valabilă până la data de: 23.12.2020	

Pentru a elimina sarcinile statice pe durata uscării produsului, vor fi furnizate măsuri speciale în conformitate cu Instrucțiunile de protecție împotriva sarcinilor statice pentru unitățile industriale petrochimice și de rafinare a uleiurilor.

Producția, manipularea, depozitarea și transportul lignohumatului vor fi în conformitate cu prevederile SanPIN 1.2.1077-01 [13], SP 1.2.1170-02 [15].

Producția lignohumatului va fi în conformitate cu prevederile SP 2.2.1327-03 [16].

În momentul manipulării lignohumatului, păstrați igiena personală, adică după lucru, spălați-vă fața și mâinile cu săpun. În caz de contact cu pielea, clătiți cu apă din abundență, în caz de contact cu ochii, spălați cu apă din abundență și consultați medicul, dacă e cazul.

7.1.2. Măsuri de protecție a mediului:

Pentru a proteja apele subterane și de suprafață și solul în caz de urgență, toate deșeurile libere vor fi colectate pentru a fi utilizate ulterior în cadrul schemei fluxului de producție. Eliminarea în aer se va face cu ajutorul filtrelor.

7.1.3. Recomandări pentru transport în condiții de siguranță:

Transportul containerelor cu lignohumat de maxim 20 kg se va face cu ajutorul vehiculelor mici. Nu se recomandă transportul produsului împreună cu alte mărfuri care nu au legătură cu substanțele agro-chimice. Vehiculul va fi dotat cu o trusă de prim ajutor, stingător de incendii și protecție împotriva incendiilor și mijloace de recuperare a scurgerilor în caz de urgență. [13]
Vehiculul va proteja substanța agro-chimică împotriva umezelii atmosferice. [1]

7.2. Produse chimice - reglementări de depozitare

7.2.1. Durată și condiții de depozitare în condiții de siguranță (inclusiv perioada garantată de depozitare, durata pe raft)

Lignohumatul cu mărcile A și AM va fi depozitat în unități de depozitare ventilate închise, menite să împiedice precipitațiile atmosferice și apa subterană pe rafturi și în compartimente plasate pe o bază solidă și netedă. Înălțimea compartimentelor nu va fi mai mică de 15 cm de podea, pentru a permite curățarea corespunzătoare a zonei. Înălțimea unei stive nu va depăși 2m. Unitățile de depozitare vor fi dotate cu mijloace de protecție împotriva incendiilor. Lignohumatul cu mărcile A, AM va fi depozitat la o temperatură de maxim +30°C. Durata pe raft a lignohumatului este nelimitată. Perioada garantată de depozitare este de 5 ani. La expirarea perioadei garantate de depozitare, produsul va fi testat pentru conformitate cu specificațiile tehnice, iar în cazul în care acestea sunt constatate, produsul poate fi utilizat.

7.2.2. Substanțe și materiale incompatibile:

Nu au fost identificate substanțe sau materiale incompatibile. Cu toate acestea, ar trebui evitată depozitarea împreună cu agenți puternic oxidanți și acizi minerali concentrați. Nu depozitați împreună cu alimente și semințe.



[Handwritten signature]



Lignohumat agro-chimic, conform TS 2431-007-71452208-05	Nr. înregistrare fișă de securitate 71452208.24.40537	pg 9/15
	Valabilă până la data de: 23.12.2020	

7.2.3. Materiale recomandate pentru ambalare:

Pentru ambalarea lignohumatului cu mărcile A și AM, puteți utiliza pungi de hârtie cu mai mulți pereți, conform GOST 2226, mărcile VM, PM, sau pungi din polietilenă sau polipropilenă pentru produse chimice, conform GOST 17811, precum și pungi fabricate din materiale polimerice (pentru ambalaje mici), conform GOST 30090, GOST 51720, GOST R50962. Cât despre containerele de transport, se pot folosi cutii de carton ondulat, conform GOST 7376, cutii polimerice care pot fi restituite.

7.3. Măsuri de siguranță și reguli de depozitare în cazul utilizării domestice:

În cazul utilizărilor domestice, atunci când manevezați lignohumatul, păstrați igiena personală. Folosiți mănuși de cauciuc. Evitați contactul cu ochii. Păstrați într-un loc uscat, departe de alimente și nu lăsați la îndemâna copiilor sau în zonele în care au acces animalele de companie.

8. Managementul pericolelor și efectelor și echipamentul individual de protecție

8.1. Parametrii de la locul de muncă supuși monitorizării obligatorii (MPC o. a. sau SRLI o. a.)

Componente	MPCo. a., mg/m ³
Acizi humici (sodiu)	Nespecificată
Acizi fulvici (sodiu)	Nespecificată
Acizi humici (potasiu)	Nespecificată
Acizi fulvici (potasiu)	nespecificată
Sulfat de mangan	1.5/0.5
Sulfat de cupru	1.5/0.5 (la Cu)
Sulfat de cobalt	0.05/0.01
Acid boric	10.0
Molibdat de amoniu	2.0
Sulfat de zinc	0.5

8.2. Controlul limitelor de expunere la pericole:

Pe durata fabricării și ambalării tuturor tipurilor de lignohumat, zona respectivă trebuie dotată cu extras combinat și ventilație interioară, conform GOST 12.4.021, locurile de muncă individuale vor fi dotate cu ventilație artificială locală [1].

8.3. Măsuri individuale de protecție pentru personal

8.3.1. Recomandări generale:

Pe durata fabricării și ambalării lignohumatului, trebuie respectate regulile generale de siguranță furnizate de GOST 12.1.004 și SanPiN 1.1.1330-03. Personalul va primi echipament de protecție de serviciu și echipament individual de protecție (EIP). În zona de lucru nu vor fi permise fumatul, depozitarea și consumul de alimente. [1, 4].

8.3.2. Echipament de protecție respiratorie (tipuri de echipamente de protecție respiratorie)

Nu vor fi necesare mijloace de protecție respiratorie speciale. [1].

Dacă e necesar, folosiți:

- Aparat de respirat în condiții de praf RU-60 M, cu cartuș KD sau V.
- Aparat de respirat cu greutate redusă, sau măști de față cu proprietăți de filtrare.



[Handwritten signature]



pg 10	Nr. înregistrare fișă de securitate 71452208.24.40537	Lignohumat agro-chimic, conform TS 2431-007-71452208-05
/ 15	Valabilă până la data de: 23.12.2020	

8.3.3. Echipamente de protecție (material, tip):

8.2.4. Mijloace individuale de protecție pentru uz domestic:

9. Proprietăți fizice și chimice

9.1. Stare fizică:

(stare de agregare, culoare, miros)

9.2. Parametrii care caracterizează proprietățile de bază, mai ales periculoase, ale produselor chimice: (calculare temperatură, pH, solubilitate, raport n-octanol/apă etc.)

10. Stabilitate și reactivitate

10.1. Stabilitate chimică:

(pentru produse instabile, indicați produsele de descompunere)

10.2. Reactivitate:

10.3. Stări de evitat:

(inclusiv manifestări periculoase în cazul contactului cu materiale și substanțe incompatibile)

11. Informații privind toxicitatea

11.1. Descrierea generală a expunerilor: (evaluarea pericolului (toxicității) pentru expunerea umană)

11.2. Căi de expunere:

(inhalare, ingerare, contact cu pielea și cu ochii)

11.3. Organe, țesuturi și sisteme afectate:

11.4. Informații privind consecințele dăunătoare asupra sănătății ca urmare a contactului direct, precum și consecințele expunerii:

(efecte iritante asupra căilor respiratorii superioare, a ochilor, pieții, inclusiv acțiune percutanată, sensibilizare)

11.5. Informații privind efectele dăunătoare pe termen lung ale expunerii umane:

(impact asupra funcției reproducătoare, carcinogenicitate, cumulativitate etc.)

Pentru locurile de muncă din domeniul fabricării tuturor tipurilor de lignohumat: salopetă, conform GOST 12.4.132, mănuși conform GOST 12.4.10, cizme din cauciuc conform GOST 5376, ochelari de protecție conform GOST 12.4.013, costum conform GOST 27653, mănuși tehnice din cauciuc, conform GOST 12.4.063 [1].
Când lignohumatul se folosește în scopuri domestice, este recomandată folosirea echipamentului de protecție (salopetă) și a mănușilor. Evitați contactul cu ochii [2].

Lignohumatul cu mărcile A și AM este o pudră sub formă de fulgi, de culoare maro închis, cu un ușor miros caracteristic.
- pH-ul unei soluții de 6%- 8.5-10;
- punct de topire 140-210°C (cu descompunere);
- solubilitate în apă, uleiuri și alți solvenți; foarte solubil în apă, insolubil în solvenți nepolari, slab solubil în alcool și eter, insolubil în uleiuri;
- distribuția mărimii aerosolilor; deoarece pudra este amestecată cu aer, mărimea particulelor de aerosoli nu e mai mică de 50 μm [20].

Lignohumatul de tip uscat este stabil în apă și în aer, nu este predispus la descompunere și aprindere spontană. [20].

Reactivitate scăzută, stabil din punct de vedere termodinamic, intră în schimburi cationice, greu de oxidat la temperaturi peste 100°C [20].

Evitați concentrațiile ridicate de lignohumat praf în aerul de la locul de muncă [1].

În privința parametrilor expunerii umane și la mediu, produsul face parte din clasa de pericole nr. 4, conform GOST 12.1.007 (substanță cu periculozitate redusă) [4, 2].

Prin inhalare, ingerare, contact cu pielea și cu ochii.

Nu au fost identificate [2].

Praful de lignohumat cu mărcile A, AM poate cauza efecte iritante asupra căilor respiratorii superioare și a conjunctivei. Nu au fost identificate efecte sensibilizatoare și percutanate. [2]

Nu cauzează efecte mutagene sau cumulative. Nu sunt disponibile informații privind efectul carcinogen, embriotropic, gonadotrop și teratogen. [2, 58]



Lignohumat agro-chimic, conform TS 2431-007-71452208-05	Nr. inregistrare fișă de securitate 71452208.24.40537	pg
	Valabilă până la data de: 23.12.2020	11 /15

11.6. Clasificarea toxicității acute:
(DL50, căi de expunere (intra-gastrică, dermică), animale;
CL50 timp de expunere (ore), animale)

DL50>25000 mg/kg (intra-gastric, șobolani albi) [2]
Toxicitate în caz de inhalare: C - de absorbție,
t=2 ore - nu au fost identificate decese sau
semne vizibile de intoxicare (șobolani albi). [2]

11.7. Doze (concentrații) cu efect toxic minim:

Niciuna identificată.

12. Impactul asupra mediului

12.1. Specificațiile generale ale impactului asupra mediului natural (aer atmosferic, viețuitoare din apă, sol)

Dacă regulile de manevrare din limitele concentrației recomandate sunt îndeplinite, produsul este un bio-stimulant. Dacă acele reguli sunt încălcate, produsul poate cauza efecte toxice ușoare asupra plantelor (întârzierea creșterii, veștejire), asupra duratei apei, inhibarea biotei solului. [52, 53]

12.2. Căi de expunere a mediului:

Lignohumatul poate intra în mediu (apă, sol) ca urmare a încălcării regulilor privind depozitarea, transportul și aplicarea, precum și ca urmare a urgențelor din producție și a eliminării și gestionării necorespunzătoare a deșeurilor.

12.3. Semne de expunere care pot fi observate:

- Deteriorarea culorii apei;
- Deteriorarea culorii suprafeței solului, veștejirea plantelor.

12.4. Cele mai tipice caracteristici ale impactului asupra mediului

12.4.1. Reglementări sanitare: (concentrații permisibile în atmosferă, apă, inclusiv pentru viețuitoarele din apă pentru pești, sol)

Fără MPC (TAC) și SRLI în atmosferă, apa care aparține rețelelor de furnizare a apei domestice, utilități, unități pescărești, precum și în soluri, sunt specificate pentru tipurile uscate de lignohumat. [6, 8, 9, 10, 70]
Niciuna specificată.

12.4.2. Clasificarea toxicității asupra mediului:

Fiind o substanță activă biologic, produsul ar participa la metabolismul celulelor plantelor, deci permițând creșterea și dezvoltarea plantelor; se descompune de către microorganismele din sol cu formare de CO₂ și H₂O ca produse finite. Frația solubilă în apă este implicată în ciclul biologic ca substanță humică naturală. [73]

(CL, EC pentru pești, dafnii, alge etc.)
12.4.3. Migrarea și transformarea în mediu din cauza biodegradării și a altor procese: (oxidare, hidroliză etc.)

13. Recomandări de eliminare a deșeurilor

13.1. Măsuri preventive de siguranță pentru manipularea deșeurilor care rezultă din utilizare, depozitare, transport etc.:

Nu sunt necesare măsuri preventive de siguranță pentru manipularea deșeurilor rezultate din utilizarea lignohumatului. [4]

13.2. Locuri și metode de dezactivare, eliminare sau gestionare a deșeurilor rezultate din aceste substanțe (materiale), inclusiv ambalaje:

Nu sunt necesare locuri și metode speciale. Deșeurile rezultate din utilizarea lignohumatului vor fi diluate pentru a ajunge la coeficientul de utilizare (0.01-0.02%) și vor fi folosite ca îngrășământ pentru irigare sau compost. Nu sunt necesare proceduri speciale de dezactivare a ambalajelor. Containerele (ambalajele) care nu pot fi restituite, vor fi distruse. Ambalajele din hârtie și carton folosite pentru transportul îngrășământului vor fi distruse prin ardere în zonele desemnate, în conformitate cu măsurile de prevenire a incendiilor, iar ambalajele polimerice vor fi supuse



[Handwritten signature]



pg	Nr. înregistrare fișă de securitate 71452208.24.40537	Lignohumat agro-chimic, conform TS 2431-007-71452208-05
12 / 15	Valabilă până la data de: 23.12.2020	

13.3. Recomandări cu privire la eliminarea deșeurilor care rezultă din activități domestice:

14. Informații privind transportul:

14.1. Număr NU:
(în conformitate cu recomandările NU cu privire la transportul mărfurilor periculoase (reglementări model), publicare recentă)

14.2. Denumire aplicabilă pentru transport:

14.3. Tipuri de vehicule care vor fi folosite:

14.4. Clasificare pericole în timpul transportului:

(conform GOST 19433 și recomandărilor NU cu privire la transportul mărfurilor periculoase)

14.5. Marcaj pentru transport:
(instrucțiuni de manipulare, inscripționare principală, secundară și informativă)

14.6. Grupă ambalare:
(conform recomandărilor NU cu privire la transportul mărfurilor periculoase)

14.7. Informații privind pericolele în timpul transportului rutier (KEM):

14.8. Carduri urgență transport:
(pentru transport feroviar, maritim etc.)

14.9. Informații privind pericolele în cazul transportului internațional de mărfuri:

(conform codurilor CIM, ADR, RID, IMDG, ICAO/IATA etc., inclusiv informații privind pericolele pentru mediu, inclusiv poluarea marină)

15. Legislația națională și internațională aplicabilă
Legislația națională

eliminării în conformitate cu reglementările aplicabile. [4]

Deșeurile de lignohumat pot fi folosite ca substanță agro-chimică de bază pentru irigare și compost. Ambalajele vor fi distruse în același mod ca și deșeurile domestice.

Niciunul atribuit.

Denumirea pentru transport a substanței agro-chimice supuse tipului: Lignohumat marca A (potasiu, sodiu), Lignohumat marca AM (potasiu, sodiu). [1]

Toate tipurile de lignohumat pot fi transportate cu orice mijloace de transport, cu condiția asigurării protecției împotriva precipitațiilor atmosferice.

[1]

Nu au fost clasificate.

Marcajul pentru transport va fi conform GOST 14192 cu un marcaj de manipulare **păstrați uscat** aplicat. Fiecare unitate de ambalare sau etichetă de transport va avea următoarele date menite să descrie produsul:

- Denumirea și marca comercială a producătorului;
- Adresa producătorului;
- Denumirea și marca produsului;
- Procentul masic de săruri al substanțelor humice;
- Clasificarea pericolelor de incendiu și explozie;
- Clasa de pericole;
- Numărul lotului;
- Greutatea netă și brută;
- Data fabricării;
- Numărul național de înregistrare;
- Numărul de înregistrare al etichetei de transport;
- Perioadă garantată de depozitare;
- Menționarea specificațiilor tehnice [1].

Nu e cazul.

Nu sunt periculoase. [61]

Nu sunt necesare [62].

Nu e cazul.



Lignohumat agro-chimic, conform TS 2431-007-71452208-05	Nr. inregistrare fișă de securitate 71452208.24.40537	pg 13
	Valabilă până la data de: 23.12.2020	/ 15

15.1.1. Legislația RF:

15.1.2. Instrumente care guvernează cerințele aplicabile protecției omului și mediului:

(certIFICATE, declarații sanitare și epidemiologice, măturii etc.)

- Legea Protecției Drepturilor Consumatorului din RF,
- Legea din RF privind Bunăstarea sanitară a populației, 1999
- Legea federală privind controlul pesticidelor din mediu (1997)
- Legea din RF privind Reglementările Tehnice, 2002,
- Legea din RF privind protecția mediului, 1991.
- Certificat de conformitate - nu e necesar (substanța agro-chimică lignohumat nu va fi supusă certificării obligatorii).
- Declarație sanitară și epidemiologică, nr. ref. 77.99.28.24.243.A000092.04.05 din 18.04.2005 cu privire la conformitatea substanței agro-chimice lignohumat (mărcile A, AM, B, BM, B-Fe, D, DM, B-NPK, BM-NPK, D-NPK, DM-NPK);
- Certificate de înregistrare națională, nr. ref. 0045-06-204-015-0-0-0-1;
- SanPiN 1.2.1077-01, Cerințe sanitare aplicabile depozitării și transportării pesticidelor și substanțelor agro-chimice;
- SanPiN 1.2.1330-03, Cerințe sanitare aplicabile producției de pesticide și substanțe agro-chimice;
- SP 1.2.1170-02, Cerințe sanitare aplicabile siguranței substanțelor agro-chimice;
- Declarația unui expert al Centrului de Cercetare Științifică pentru Reglementare Toxicologică și Sanitară a Țărilor Biologice ca urmare a evaluării toxicologice și sanitare a lignohumatului, RET R&D Ltd, 2004.

Nu e cazul.

15.2. Legislația internațională

15.2.1. Convențiile și acordurile internaționale:

(fie că sunt sau nu prevederi ale Protocolului de la Montreal, a Convenției de la Stockholm etc., sunt aplicabile produsului)

15.2.2. Marcaj de siguranță aplicabil în țările UE:

(simbol periculos, fraze R- și S- etc.)

Xi

[X] xi - iritant

Iritant

R36/37 - iritarea ochilor și a organelor respiratorii

S36/37/39 - folosirea echipamentelor de protecție, a mănușilor și a ochelarilor de protecție;

S26 - în cazul contactului cu ochii, spălați ochii cu apă din abundență și cereți sfatul medicului;

S2 - nu lăsați la îndemâna copiilor;

Informații privind transportul:

Transport terestru:

ADR/RID - materiale nepericuloase;

GGVS/GGVE - materiale nepericuloase;

Transport prin intermediul canalelor navigabile din țară:

AND/ADR - materiale nepericuloase.



[Handwritten signature]



pg	Nr. înregistrare fișă de securitate 71452208.24.40537	Lignohumat agro-chimic, conform TS 2431-007-71452208-05
14 / 15	Valabilă până la data de: 23.12.2020	

16. Informații suplimentare

16.1. Informații de revizuire (re-editare) a Fișei tehnice de securitate:

(pentru a indica Fișa tehnică de securitate care a fost elaborată pentru prima dată, sau alte cazuri pentru a indica motivul revizuirii Fișei tehnice de securitate)

Fișa tehnică de securitate va fi înregistrată din nou ca urmare a următoarelor modificări:

- Numărul TS;
- Codul HS
- Numerele de contact.

16.2. Lista cu sursele de informații folosite pentru pregătirea acestei Fișe tehnice de securitate:

1. TS (=Specificații tehnice) 2431-007-71452208-05. Lignohumatul. Specificații tehnice.
2. Declarația rezultatelor evaluării toxicologice și sanitare a lignohumatului, din partea RET R&D Ltd., Institutul de Toxicologie. St Petersburg, 2005.
3. Procedurile procesului pentru producerea lignohumatului, conform TS 2431-007-71452208-05.
4. Declarația expertului de la Centrul de Cercetare Științifică pentru Reglementare Toxicologică și Sanitară a Produselor Biologice, ca urmare a evaluării toxicologice și sanitare a lignohumatului, RET R&D Ltd., 2004.
5. GN (=Reglementări Sanitare) 2.2.5.1313-03. Concentrații permisibile maxime de substanțe nocive în aerul de la locul de muncă.
6. GN 2.1.7.2041-06. Concentrații permisibile maxime de chimicale în sol.
7. GN 2.1.5.2307-07. Niveluri permisibile experimentale de chimicale în apa care aparține rețelelor de furnizare a apăi domestice și a unităților cu utilități publice.
8. GN 2.1.5.1315-03. Concentrații permisibile maxime de chimicale în apa care aparține rețelelor de furnizare a apăi domestice și a unităților cu utilități publice.
9. GN 1.2.1323-03. Reglementări sanitare pentru pesticide în mediul natural.
10. GN 2.1.6.1338-03. Concentrații permisibile maxime de substanțe contaminante în aerul atmosferic al zonelor populate.
11. GN 2.1.6.2309-07. Niveluri de securitate de referință cu privire la impactul substanțelor contaminante asupra aerului atmosferic din zonele populate.
12. SanPiN (=Reguli și reglementări sanitare) 1.2.1330-03. Cerințe sanitare aplicabile producției de pesticide și substanțe agro-chimice.
13. SanPiN 1.2.1077-01. Cerințe sanitare aplicabile depozitării, utilizării și transportării pesticidelor și substanțelor agro-chimice.
14. SanPiN 2.1.7.1287-03. Cerințe sanitare și epidemiologice aplicabile calității solului.
15. SP (=Codul de practici) 1.2.1170-02. Cerințe sanitare aplicabile siguranței substanțelor agro-chimice.
16. SP 2.2.1327-03. Cerințe sanitare aplicabile aranjării procesului de lucru, unităților de producție și instrumentelor de operare.
17. GOST 12.1.005-88 SSBT (=Standarde de securitate la locul de muncă). Cerințe sanitare generale aplicabile aerului de la locul de muncă.
18. GOST 12.1.007-76 SSBT. Substanțe nocive. Clasificarea cerințelor generale de securitate.
19. GOST 12.1.044-89. Prevenirea substanțelor și materialelor împotriva incendiilor și exploziilor. Intervalul evaluărilor și metode de testare.
20. Fișă tehnică cu proprietățile fizice și chimice ale produsului.
21. GOST 12.4.021-75 SSBT. Sisteme de ventilație. Cerințe generale.
22. GOST 12.4.041-2001 SSBT. Mijloace individuale de protecție respiratorie de tip filtru. Specificații tehnice generale.
23. GOST 12.1.004-91 SSBT. Prevenirea incendiilor. Cerințe generale.
24. GOST 12.4.011-89 SSBT. Echipament de protecție. Cerințe generale. Clasificare.
25. GOST 12.4.121-83. Măști de gaz industriale cu filtru.
26. GOST 12.3.009-87 SSBT. Operațiuni de manipulare a transporturilor. Cerințe generale de securitate.
27. GOST 12.4.028-76 SSBT. Dispozitive de respirat în medii cu praf, SchB-1 Lepestok, TS.
28. GOST 12.4.131-83 SSBT. Salopete pentru femei. Specificații tehnice.
29. GOST 12.4.010-75. Echipament individual de protecție. Mănuși de protecție. Specificații tehnice.
30. GOST 12.4.013-85. Ochelari de protecție. Specificații tehnice generale.
31. GOST 5376-79. Cizme din cauciuc turnate. Specificații tehnice.
32. TS 38.106-394-82. Mănuși din latex rezistente la acizi și substanțe alcaline.
33. GOST R 51121-97. Mărfuri non-alimentare. Informații pentru consumatori. Cerințe generale.
34. GOST 17811. Pungi de polietilenă pentru produse chimice.
35. GOST 14192-96. Marcarea transporturilor, cu modificările ulterioare, modificarea #1.



Lignohumat agro-chimic, conform TS 2431-007-71452208-05	Nr. Inregistrare fișă de securitate 71452208.24.40537	pg
	Valabilă până la data de: 23.12.2020	15 / 15

36. GOST 19433-88. Mărfuri periculoase. Clasificare și marcare.
37. GOST 435-77. Reactivi. (II) Pentahidratul de sulfat de mangan. Specificații tehnice.
38. GOST 4165-78. Reactivi. (II) Pentahidratul de sulfat de cupru. Specificații tehnice.
39. GOST 4462-78. Reactivi. (II) Heptahidratul de sulfat de cobalt. Specificații tehnice.
40. GOST 9656-78. Reactivi. Acidul boric. Specificații tehnice.
41. GOST 3765-78. Reactivi. Molibdatul de amoniu. Specificații tehnice.
42. GOST 4174-77. Reactivi. Heptahidratul de sulfat de zinc. Specificații tehnice.
43. GOST 16338-85. Polietilena cu presiune redusă. Specificații tehnice.
44. GOST 7376-89. Cartonul ondulat. Polietilena cu presiune redusă.
45. GOST R 50962-96. Tacâmuri și ustensile din plastic. Specificații tehnice.
46. GOST 12.4.011 SSBT. Echipamente de protecție. Cerințe de siguranță.
47. GOST 27653-88. Echipamente de protecție pentru bărbați, Impact mecanic, rezistente la apă și substanțe alcaline. Specificații tehnice.
48. GOST 12.4.063. Mijloace de protecție a mâinilor. Specificații tehnice.
49. GOST 30090. Pungi și saci din material textil. Specificații tehnice.
50. GOST 51720. Pungi din plastic. Specificații tehnice.
51. GOST 30333-2007. Fișă tehnică de securitate pentru produse chimice. Cerințe generale.
52. G. G. Nyanikova, R&D Report, *Evaluarea parametrilor biologici ai lignohumatului agro-chimic. GTI (=Institutul Tehnologic Național), St.Ptbg, 2004.*
53. G. G. Nyanikova, R&D Report, *Evaluarea Efectului lignohumatului de sporire a creșterii microflorei din compost, GTI, St.Ptbg, 2005.*
54. Declarația nr. 77/02 din 25.04.02 a Societății deținătorilor de albine din Republica Cehă.
55. G. G. Nyanikova, I. V. Sokolova, *Lucrare prezentată la al Doilea Congres Internațional pentru Biotehnologii, Stare actuală și prospecte pentru dezvoltare, M, 2003.*
56. R&D Report, *Evaluarea influenței lignohumatului asupra biodegradării hidrocarburii din petrol, EXPROM PLC., St.Ptbg, 2003.*
57. M. S. Zelinskaya & ors, *Raport R&D, Studiul eficienței lignohumatului chimic asupra creșterii și dezvoltării bureților comestibili Pleurotus Ostreatus. Departamentul de Biologie R&D din cadrul Universității de Stat din St. Petersburg, 2002.*
58. Z. A. Salmina, *Caracterizarea toxicologică a materiilor prime, Raport întocmit de GiP R&D, St.Ptbg, 1992.*
59. V. V. Parfenov, *Proprietățile sanitare și chimice ale produselor degradante oxidative și alcaline ale deșeurilor organice de origine biogenă. Raport întocmit de INENKO de la Academia de Științe din Rusia, St.Ptbg, 1992.*
60. A. Y. Korolchenko, *Pericole de incendiu și explozie a substanțelor și materialelor și măsuri de prevenire a acestora, M, 2004.*
61. *Reguli pentru transportul rutier al mărfurilor periculoase, St.Ptbg, 2002.*
62. *Reguli de siguranță și proceduri de răspuns în caz de urgență pentru transportul feroviar al mărfurilor periculoase. Aprobate de Ministerul Comunicațiilor Feroviare din Rusia, nr. ref. CM-407 of 25.11.96, și Ministerul Situațiilor de Urgență din Rusia, nr. ref. 9-733/3-2 din 21.10.96, M, Ministerul Comunicațiilor Feroviare din RF, 1997.*
63. *Reguli pentru transportul mărfurilor periculoase (anexele 1 și 2), anexate la Contractul privind transportul feroviar internațional de mărfuri (CIM), 1998.*
64. GOST 17366-80. Canistre din oțel sudate și cu grosime mare, pentru produse chimice. Specificații tehnice.
65. GOST 24597-81. Pungi pentru mărfuri trimise prin colet.
66. GOST 21650-76. Unități de fixare pentru mărfurile trimise prin colet în containere de transport. Condiții generale.
67. GOST 9078-84. Paleți plați. Specificații tehnice generale.
68. GOST 26663-85. Pungi de transport. Paleți plați. Specificații tehnice generale.
69. GOST 6-15-90.2-90. Produse chimice domestice. Ambalare.
70. *Lista Standardelor de pescuit comercial. Concentrația permisibilă maximă și SRLI a substanțelor nocive pentru apa care aparține de unitățile pescărești. Moscova, 1999.*
71. GOST 31340-2007. Marcajul de siguranță al produselor chimice. Cerințe generale.
72. G. V. Makarov, & ors, *Securitate profesională în industria chimică, M, 1989.*
73. A. I. Popov. *Substanțe humice. Proprietăți, structură, alcătuire, St.Ptbg, 2004.*

-----Sfârșitul documentului tradus-----
-----Конец перевода документа-----

Subsemnata, Angela Doroftea, traducător autorizat cu nr. 29187/2010, certific exactitatea traducerii efectuată din limba engleză în limba română.

Traducător autorizat,

