

Fișa produs 1

Numar proiect 52-139

Denumire produs Fertilizanți vitroși fosfato-potasici pentru culturile de câmp

Valoare/preț estimat al produsului 8,5 lei/kg

Stadiul de dezvoltare (se va marca):

- X 1. Model functional
2. Prototip
3. Instalatie pilot sau echivalent

Caracteristici tehnice (structura, date tehnice, parametrii de functionare, eficiență economică, beneficii, poze)

Codul materialelor fertilizante vitroase fosfato-potasice cuprinde:

- codul de 2 litere, respectiv AG, care desemnează apartenența materialului la clasa sticlelor pentru agricultură;
 - cifra 2 sau 3 care reprezintă destinația, 2 pentru culturi de câmp, 3 pentru viță de vie;
 - cifra 0, 1, 2, 3, 4, 5 reprezintă adaosul de mici componente, 0 pentru nici un mic component, 1 pentru bor, 2 pentru fier, 3 pentru zinc, 4 pentru mangan, 5 pentru molibden (la sticlele din seria 2, nu s-a utilizat mangan, deci cifra 4 corespunde molibdenului);
 - cifra care urmează simbolizează numărul șarjel.
- De exemplu, materialul vitros AG2.0.1 semnifică sticla pentru agricultură pentru culturi de câmp, fără mici componente, prima șarjă.

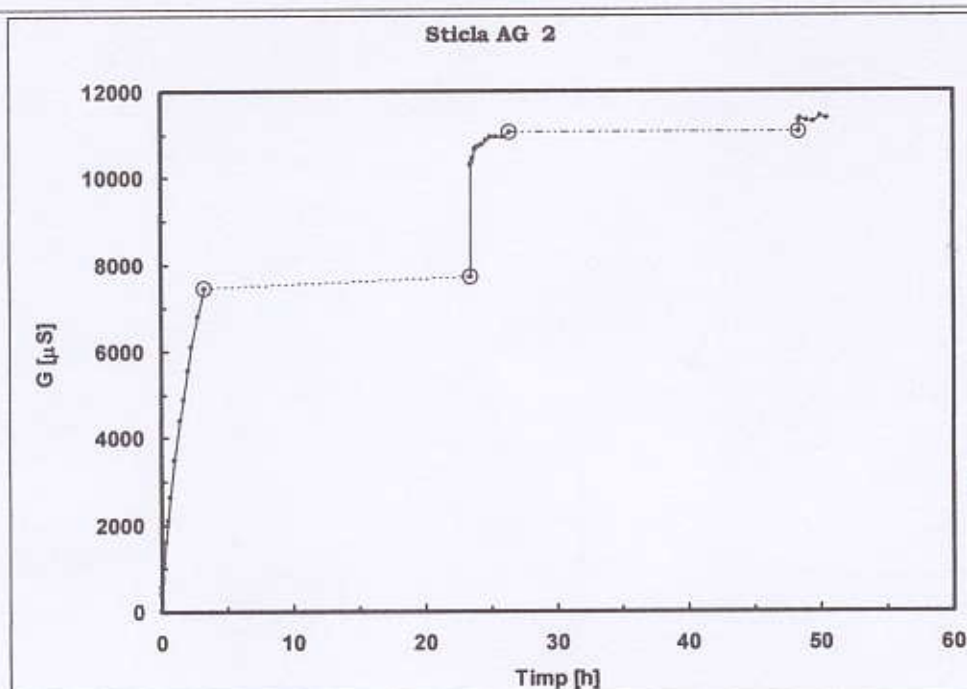
Rețeta de elemente pentru materialele vitroase fosfato-potasice, utilizate drept fertilizanți pentru culturile de toamnă

Nr. crt.	Element	Simbol	Cantitate [% gravimetrice]
1	Fosfor	P	20,03
2	Potasiu	K	21,08
3	Magneziu	Mg	4,12
4	Bor	B	5,47
5	Fier	Fe	5,47
6	Zinc	Zn	5,47
7	Molibden	Mo	5,47
8	Oxygen	O	32,89
	TOTAL		100,00

Rețeta oxidică pentru materialele vitroase fosfato-potasice, utilizate drept fertilizanți pentru culturile de toamnă

Nr. crt.	Oxid	Formulă chimică	Cantitate [% gravimetrice]
1	Pentaoxid de fosfor	P ₂ O ₅	40,53
2	Oxid de potasiu	K ₂ O	22,41
3	Oxid de magneziu	MgO	6,03
4	Trioxid de bor	B ₂ O ₃	12,68
5	Oxid feric	Fe ₂ O ₃	6,28
6	Oxid de zinc	ZnO	5,52
7	Oxid de molibden	MoO ₃	6,55
	TOTAL		100,00

Solubilitate măsurată prin metoda conducometrică



Caracterul inovativ (se va marca):

- ☒ 1. Produs nou
☐ 2. Produs modernizat

Descrieți în ce constă caracterul inovativ – nivel național/european/internațional. (Se explică în maximum 100 cuvinte)

Caracterul inovativ al acestor fertilizanți constă în:

- posibilitatea asigurării pe termen lung a elementelor nutritive necesare într-un mod potrivit pentru plante;
- posibilitatea controlului solubilității fertilizanților vitroși prin compoziție chimică și granulație;
- posibilitatea introducerii în fertilizanți, separat sau împreună, a aproape tuturor elementelor nutritive pentru plante;
- prin folosirea accesibilă a produselor naturale și deșeurilor, rezultă un bun efect ecologic, combinat cu eliminarea solubilității rapide a elementelor, care altfel conduce la concentrările toxice în plante și la poluarea solului și apei subsolului;
- posibilitatea obținerii unui produs cu caracteristici valoroase, depozitare ușoară, absența de balast și ioni toxici.

Informații privind proprietatea intelectuală

1. Brevete(se va marca):

- ☒ naționale
☐ USPTO

Persoana juridica din cadrul consorțiului care a depus brevetul	Denumire brevet	Stadiul Brevetării *)	Mod de Valorificare **)	Instituții/ firme utilizatoare/ Volum beneficiu realizat ***)
INFLPR Măgurele	Fertilizanți fosfato-potasici vitroși și metoda de producere a acestora	D	T	

*) se precizează stadiul brevetării (D - dosar depus; A - brevet acordat) precum și numărul dosarului și data

**) pentru brevete acordate; la mod de valorificare se va preciza (R - aplicare la realizator(i); T - transfer tehnologic, VB - vânzare brevet, VL - vânzare licență, etc)

***) se vor enumera denumirile în clar ale instituțiilor/ firmelor care au preluat și aplică brevetul și valoarea realizată ca beneficiu de către realizatorii brevetului (dacă este cazul)

2. Cerere înregistrare drepturi de autor (se completează în cazul în care nu s-a obținut înregistrarea la ORDA) – numai pentru produsele informatice

Nr. data

3. Înregistrare drepturi de autor (ORDA) – numai pentru produsele informatice

Nr. data

Impact (social, de mediu)

Descrieți impactul social, maximum 100 cuvinte (dacă este cazul):

Impactul economico-social va fi semnificativ, luând în considerare posibilitatea transferului tehnologic al rezultatelor cercetărilor către microproducția unor utilizatori industriali, ceea ce implică crearea de noi locuri de muncă (se vor putea angaja 10 tineri) și realizarea de beneficii în domeniul producțiilor ecologice de diferite culturi în fermele experimentale din cadrul USAMV, ICDVV, SEMINA, altor ferme.

Descrieți impactul de mediu, maximum 100 cuvinte (dacă este cazul):

Produsele **nu vor avea impact negativ asupra mediului** deoarece acestea se obțin în cadrul unor proceduri cu protecție asigurată. Materialele vitroase obținute nu au efecte iritante pentru piele și mucoase.

Utilizarea fertilizantilor vitrosi are un efect ecologic considerabil (concentrațiile toxice ale elementelor nu sunt asimilate de plante și nu se stabilesc în apele de suprafață și subterane ale mediului).