

**RAPORT DE DOCUMENTARE**

I. Datele de identificare a cererii

(21) Nr. depozit: a 2016 0124 (32) Data de prioritate recunoscută:  
 (22) Data depozit: 2016.11.09 Raport de documentare internațională:  da  
 (67) Numărul cererii transformate și data transformării:  
 (71) Solicitant: **INSTITUTUL DE MICROBIOLOGIE ȘI BIOTEHNOLOGIE AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI, MD; INSTITUTUL DE INGINERIE ELECTRONICĂ ȘI NANOTEHNOLOGII "D. Ghițu", MD**  
 (54) Titlul: **Procedeu de cultivare submersă a tulpinii de fungi *Rhizopus arrhizus* CNMN FD 03 - producătoare de lipase**

II. Clasificarea obiectului invenției:

(51) **Int.Cl:** *C12N 1/14* (2006.01) *C12N 9/20* (2006.01)  
*C12N 1/38* (2006.01) *C12R 1/845* (2006.01)  
*C12N 9/14* (2006.01)

III. Colecții și Baze de date de brevete cercetate (denumirea, termeni caracteristici, ecuații de căutare reprezentative)

**MD - Intern « Documentare Invenții »** (inclusiv cereri nepublicate; trunchiere automată stanga/dreapta): **Int.Cl:** *C12N 1/14 C12N 9/20*

*C12N 1/38 C12R 1/845*  
*C12N 9/14*

*Rhizopus arrhizus*, nanoparticule, Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>, oxid de fier, cultivare

**"Worldwide" (Espacenet): Int.Cl:** *C12N 1/14 C12N 9/20*

*C12N 1/38 C12R 1/845*  
*C12N 9/14*

*Rhizopus arrhizus*, Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>, nanoparticles, iron oxide, cultivation

**EA, CIS (Eapatis): Int.Cl:** *C12N 1/14 C12N 9/20*

*C12N 1/38 C12R 1/845*  
*C12N 9/14*

*Rhizopus arrhizus*

**FIPS. Ru: Int.Cl:** *C12N 1/14 C12N 9/20*

*C12N 1/38 C12R 1/845*  
*C12N 9/14*

*Rhizopus arrhizus*, наночастицы, культивирование

**SU : Int.Cl:** *C12N 1/14 C12N 9/20*

*C12N 1/38 C12R 1/845*  
*C12N 9/14*

IV. Baze de date și colecții de literatură nonbrevet cercetate

V. Documente considerate a fi relevante

| Categoria* | Date de identificare ale documentelor citate si, unde este cazul, indicarea pasajelor pertinente  | Numărul revendicării vizate |
|------------|---|-----------------------------|
| A, D       | Рубан Е.Л. Микробные липиды и липазы. Москва, Наука, 1977, 216 p.   | 1                           |
| A, D       | MD 2709 F1 2005.02.28   | 1                           |
| A, D       | Walisko R., Krull R., Wittmann C., Microparticle-based morphology engineering of filamentous microorganisms for industrial bio-production. Biotechnology Letters, 2012, vol. 34, Issue 11, p. 1975-1982 |                             |
| A, D       | Driouch H., Roth A., Dersch P., Wittmann C. Optimized bioprocess for production of fructofuranosidase by recombinant <i>Aspergillus niger</i> . Appl Microbiol Biotechnol. 2010, 87(6) p. 2011-24       | 1                           |
| A, C       | MD 2458 F1 2004.05.31   | 1                           |
| A          | MD 4445 B1 2016.11.30   | 1                           |
| A          | MD 1748 F1 2001.09.30   | 1                           |

\* categoriile speciale ale documentelor citate:

|  |  |
|--|--|
| <b>A</b> – document care definește stadiul anterior general  | <b>T</b> – document publicat după data depozitului sau a priorității invocate, care nu aparține stadiului pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidența principiul sau teoria pe care se bazează invenția |
| <b>X</b> – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă când documentul este luat în considerație de unul singur                    | <b>E</b> – document anterior dar publicat la data depozit național reglementar sau după aceasta dată   |
| <b>Y</b> – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă când documentul este asociat cu unul sau mai multe documente de aceeași categorie | <b>D</b> – document menționat în descrierea cererii de brevet  |
| <b>O</b> - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expoziție sau la orice alte mijloace de divulgare   | <b>C</b> – document considerat ca cea mai apropiată soluție  |
|  | <b>&amp;</b> – document, care face parte din aceeași familie de brevete  |
| <b>P</b> - document publicat înainte de data de depozit, dar după data priorității invocate  | <b>L</b> – document citat cu alte scopuri  |

Data finalizării documentării 2017.08.22

Examinator

COLESNIC Inesa