

**RAPORT DE DOCUMENTARE**

I. Datele de identificare a cererii	
(21) Nr. depozit: a 2012 0019	
(22) Data depozit: 2012.02.20	
(54) <b>Titlul : Tulpină de fungi <i>Fusarium gibbosum</i> CNMN FD 12 - producător de proteaze, xilanaze și β-glucozidaze</b>	
(71) Solicitant: <b>INSTITUTUL DE MICROBIOLOGIE ȘI BIOTEHNOLOGIE AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI, MD</b>	
(51) (Int.Cl): <b>Int.Cl: C12N 1/14 (2006.01) C12N 9/24 (2006.01) C12R 1/77 (2006.01) C12N 9/42 (2006.01) C12N 9/58 (2006.01)</b>	
II. Condiții de unitate a invenției:	<input checked="" type="checkbox"/> satisface <input type="checkbox"/> nu satisface
Note:	
III.Revendicări: claritatea, susținerea de descriere	<input checked="" type="checkbox"/> satisface <input type="checkbox"/> nu satisface
Note:	
IV. Colecții și Baze de date de brevete cercetate (denumirea, termeni caracteristici, ecuații de căutare reprezentative)	
<b>MD - Intern « Documentare Invenții » (inclusiv cereri nepublicate; trunchiere automată stanga/dreapta): “<i>aspergillus</i> activitate proteazică”, “<i>fusarium</i> activitate proteazică”, “<i>fusarium gibbosum</i> activitate proteazică ”, “<i>penicillium</i> activitate proteazică”, “ proteaze acide fungice ”, “proteaze neutre fungice ”, “<i>aspergillus</i> activitate xilanazică ”, “fungi xilanaze”, “fungi β-glucozidaze”, “enzime industriale”</b>	
<b>Int. Cl: C12 N1/14, C12R 1/77, C12 N 9/58, C12 N 9/24, C12 N 9/42</b>	
<b>"Worldwide" (Espacenet) : “<i>aspergillus</i> protease activity”, “<i>fusarium</i> protease activity”, “<i>fusarium gibbosum</i> protease activity”, “<i>penicillium</i> protease activity”, “ acid fungal protease”, “neutral fungal protease ”, “<i>aspergillus</i> xilanase activity”, ” fungus xilanase”, “fungus β-glucosidase” “industrial enzyme”</b>	
<b>Int. Cl: C12 N1/14, C12R 1/77, C12 N 9/58, C12 N 9/24, C12 N 9/42</b>	
<b>EA, CIS (Erapatis) : “<i>aspergillus</i> протеазная активность”, “<i>fusarium</i> протеазная активность”, “<i>fusarium gibbosum</i> протеазная активность”, “<i>penicillium</i> протеазная активность”, “ <i>кислые грибковые протеазы</i>”, “нейтральные грибковые протеазы”, “<i>aspergillus</i> ксиланазная активность”, ”грибковые ксиланазы”, “ грибковые β-глюкозидазы”, “промышленные энзимы”</b>	
<b>Int. Cl: C12 N1/14, C12R 1/77, C12 N 9/58, C12 N 9/24, C12 N 9/42</b>	
<b>EA, CIS (Erapatis) : “<i>aspergillus</i> протеазная активность”, “<i>fusarium</i> протеазная активность”, “<i>fusarium gibbosum</i> протеазная активность”, “<i>penicillium</i> протеазная активность”, “ <i>кислые грибковые протеазы</i>”, “нейтральные грибковые протеазы”, “<i>aspergillus</i> ксиланазная активность”, ”грибковые ксиланазы”, “ грибковые β-</b>	

глюкозидазы”, “промышленные энзимы”

Int. Cl: C12 N1/14, C12R 1/77, C12 N 9/58, C12 N 9/24, C12 N 9/42

RO-Patent : “*aspergillus* activitate proteazică”, “*fusarium* activitate proteazică”, “*fusarium gibbosum* activitate proteazică”, “*penicillium* activitate proteazică”, “proteaze acide fungice”, “proteaze neutre fungice”, “*aspergillus* activitate xilanazică”, “fungi xilanaze”, “fungi  $\beta$ -glucozidaze”, “enzime industriale”

Int. Cl: C12 N1/14, C12R 1/77, C12 N 9/58, C12 N 9/24, C12 N 9/42

V. Baze de date și colecții de literatură nonbrevet cercetate

[www.ebooks.unibuc.ro](http://www.ebooks.unibuc.ro)

[www.enzymedevelopment.com](http://www.enzymedevelopment.com)

[www.scielo.br](http://www.scielo.br)

[www.springerlink.com](http://www.springerlink.com)

[www.fpl.fs.fed.us](http://www.fpl.fs.fed.us)

[www.fungalgenomics.concordia.ca](http://www.fungalgenomics.concordia.ca)

[www.jenabioscience.com](http://www.jenabioscience.com)

[www.hindawi.com](http://www.hindawi.com)

[www.biotecharticles.com](http://www.biotecharticles.com)

[www.recent-science.com](http://www.recent-science.com)

[www.academicjournals.com](http://www.academicjournals.com)

Jaroszuk-Ścisel J., Kurek E. Hydrolysis of fungal and plant cell walls by enzymatic complexes from cultures of *Fusarium* isolates with different aggressiveness to rye (*Secale cereale*). Arch. Microbiol., 2012

Tsujita Y., Endo A. Extracellular acid protease of *Aspergillus oryzae* grown on liquid media: multiple forms due to association with heterogeneous polysaccharides. J. Bacteriol., 1977, 130(1), p. 48–56.

Vishwanatha K.S., Appu Rao A.G., Sridevi Annapurna Singh. Characterisation of acid protease expressed from *Aspergillus oryzae* MTCC 5341. Journal Article: Food Chemistry DOI:10.1016/j.foodchem.2008.09.07

Gotou T., Shinoda T., Mizuno S., Yamamoto N. Purification and identification of proteolytic enzymes from *Aspergillus oryzae* capable of producing the antihypertensive peptide Ile-Pro-Pro. J Biosci Bioeng., 2009, 107(6), p. 615-619.

Vivek Kumar Morya, Dinesh Yadav. Production and partial characterization of neutral protease by an indigenously isolated strain of *Aspergillus tubingensis* NIICC-08155. The Internet Journal of Microbiology ISSN: 1937-8289

Hossain T, Das F, Marzan LW, Rahman S, Anwar MN. Some properties of protease of the fungal strain *Aspergillus flavus*. Int. J. Agric. Biol., (2006), 8(2): 162-164.

Tako M., Farkas E., Lung S. et.al. Identification of acid- and thermotolerant extracellular beta-glucosidase activities in Zygomycetes fungi. Acta Biologica Hungarica, 2010, 61(1), p. 101-110

Chipeta Z., Preez J., Szakacs G., Lew C. Xylanase production by fungal strains on spent sulphite liquor. Applied Microbiology and Biotechnology, 2005, Vol. 69, Nr.1, p.71-78

VI. Documente considerate a fi relevante		
Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate si, unde este cazul, indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A	KR 20090122069 A 2009.11.26	1
A	RU 2323973 C1 2008.05.10	1
A	JP 2003235591 A 2003.08.26	1
A	KR 20030075730 A 2003.09.26	1
A	CN 101942396 A 2010.09.06	1
A	EP 1022329 A1 2000.07.26	1
A	US 2009155239 A1 2009.06.18	1
A	MX 2011011528 A 2012.05.29	1
A	WO 9746689 A1 1997.12.11	1
A	WO 0061767 A1 2000.10.19	1
A	US 4518697 A 1985.05.21	1
A	ES 8604312 A1 1986.06.01	1
A	Chekireb D., Tahar A., Cochet N. Acid protease production by isolated species of <i>Penicillium</i> . <i>European Journal of Scientific Research</i> , 2009, Vol. 25, nr.3, p.469-477	1
A	Vivek Kumar Morya. Production and partial characterization of neutral protease by an indigenously isolated strain of <i>Aspergillus tubingensis</i> NIICC-08155. <i>The Internet Journal of Microbiology</i> , 2010, vol. 8, nr.1	1
A	CN 101638647 A 2010.02.03	1
A	Vishwanatha K., Rao A., Singh S. Acid protease production by solid-state fermentation using <i>Aspergillus oryzae</i> MTCC 5341: optimization of process parameters. <i>Journal of Industrial Microbiology &amp; Biotechnology</i> < <a href="http://rd.springer.com/journal/10295">http://rd.springer.com/journal/10295</a> >, 2010, Vol. 37, nr. 2, p. 129-138	1
Y	CN 102080050 A 2011.06.01	1
Y	Tako M., Farkas E., Lung S. et.al. Identification of acid- and thermotolerant extracellular beta-glucosidase activities in <i>Zygomycetes</i> fungi. <i>Acta Biologica Hungarica</i> , 2010, 61(1), p. 101-110	1
Y	Chipeta Z., Preez J., Szakacs G., Lew C. Xylanase production by fungal strains on spent sulphite liquor. <i>Applied Microbiology and Biotechnology</i> , 2005, Vol. 69, Nr.1, p.71-78	1
A, D	Biotechnologie. Coordinateur Rene Scriban, TEC&DOC, Paris, 1999, p. 67	1

A, D, C	RU 2315097 C1 2008.01.20	1
<b>* categoriile speciale ale documentelor citate:</b>		
<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		09.08.2012
Examinator		LUPAȘCU Lucian