

RAPORT DE DOCUMENTARE

I. Datele de identificare a cererii

(21) Nr. depozit: a 2015 0097 (32) Data de prioritate recunoscută: N/A
 (22) Data depozit: 2015.10.09 Raport de documentare internațională: **Nu**
 (71) Solicitant: **UNIVERSITATEA DE STAT DIN MOLDOVA, MD**
 (54) **Titlul: Utilizarea N'-[1-(2-piridil)etiliden]morfolin-4-carbotiohidrazidei in calitate de inhibitor al proliferării celulelor HL-60 ale leucemiei mieloide umane**

II. Clasificarea obiectului invenției:

(51) **Int.Cl:** **A61K 31/4433** (2006.01)
A61K 31/175 (2006.01)
A61P 35/02 (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):

Full-text/Descriere: morfolin AND thiosemicarbaz ; piridil etiliden ;
 piridiletiliden ; piridin 2 etiliden ; HL-60 ;

"Worldwide", inclusiv fulltext (Espacenet): hapmotsc ; hapmtsc ; morfoline ; "morpholine 4 carbothioamide" ; morpholine AND thiosemicarbaz* ; "morpholine N thiohidrazide" ; "morpholine N thiohidrazone" ; "4 carbothiohidrazide" ; "morpholine 4" AND "acetylpyridine" ; "2 acylpyridine thiosemicarbazone" thiosemicarbaz* AND (acetylpyridine OR ("acetyl pyridine")) ; "4 morpholyl 3 thiosemicarbazone" ; "4 morpholine 3 thiosemicarbazone" morpholylthiosemicarbazone ; "morpholyl thiosemicarbazone" ; "ring incorporated thiosemicarbazones" ; "heteroaryl thiosemicarbazones" ; "N heterocyclic thiosemicarbazones" ; "morpholine 4" AND "HL 60" ; "HL 60" ; hl60 ; (cancer OR anticancer) ; (tumor OR antitumor*) ; leukem* OR antileukem* ; leukaem* OR antileukaem* ; (proliferat* OR antiproliferat*) ;

Alte BD – **PATENTSCOPE** EN_CL: (acetylpyridine thiosemicarbazone) ;
 EN_CL: (pyridine-2-ylethylidene thiosemicarbazone) ;
 EN_CL: (pyridylethylidene) ; EN_CL: ((2-pyridyl)ethylidene) ;
 EN_CL: (pyridine-2 carbothiohidrazide)
 EN_CL: (morpholyl thiosemicarbazone) ; EN_CL: (morpholine thiosemicarbazone) ;
 EN_CL: (thiosemicarbazone leukemia) ; EN_CL: (thiosemicarbazone antiproliferat*) ;

IV. Baze de date și colecții de literatură nonbrevet cercetate

Google ; Google Scholar : thiosemicarbazone* AND morpholin* ;
 "morpholine N thiocarbohidrazone" ; "morpholine thiocarbohidrazide" ;
 «morpholine-4-carbothiohidrazide» AND (cancer OR «HL-60») ;
 «morpholine-4» AND acetylpyridine ; Kalinowski AND thiosemicarbazones AND morpholin* ;
 antitumor AND morpholine AND thiosemicarbazone AND acetylpyridine ;
PubChem: Hapmotsc (PubChem **CID 5488565**) ;
PubMed: MeSH unique ID: C524577 ;

Europe PMC: leukemia AND thiosemicarbazones ; HL AND thiosemicarbazones ;
NIGMA.RU: acetylpyridine AND thiosemicarbazone AND morpholine AND tumor ;

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	MD 3890 B1 2009.04.30	1
A, C	MD 2011 0040 A1 2012-11-30 Descrierea, tabelul 3.	1
A	MD 4215 C1 2013.04.30 documentul integral	1
A, E	MD 4393 B1 2016.01.31 documentul integral	1
A, E	MD 4407 B1 2016-03-31 Descrierea	1
A	WO85/00955 A1 1985-03-14 Description, pag. 13, compound nr. 28;	1
A	US 2003166658 A1 2003-09-04 Description: pag. 1, paragraphs /0005/ - /0007/; pag. 4, TABLE 1, compounds 1a-4,5,6; pag. 7, TABLE 3	
A	US 5281715 A 1994-01-25 Description, columns 17-19, examples LIII-LIX	1
A	US 5721259 A 1998-02-24 Description, columns 17-18, Examples LIII-LIX; Claims 1-10	1
A	US 4596798 A 1986.06.24 Description: col.6, row 63 "(5) morfolino..."	1
A	Amandha KAISER DA SILVA. Complexos Heterolepticos de Ouro(III) como Potenciais Antitumorais e Anti-Trypanosoma cruzi// Dissertacao apresentada ao Instituto de Quimica de Sao Carlos. P. 31 // Sao Carlos, 2015, Data publicare: 2015-05-22, regasit la 2016.07.18, url: http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/75/75135/tde-20052015-154103/publico/AmandhaKaiserdaSilvarevisado.pdf pag. 31	1
A	ARORA Sh., AGARVAL Sh., SINGHAL Sh. Anticancer activities of thiosemicarbazides/thiosemicarbazones: a Review. Int. J. Pharmacy and Pharmaceutical sciences, vol. 6, Issue 9, 2014. Regăsit în Internet la 2016.07.21, url: http://innovareacademics.in/journals/index.php/ijpps/article/view/1837 pag.1-2	1
A	D.KOVALA-DEMERTZI et al. In vitro and in vivo antitumor activity of platinum(II) complexes with thiosemicarbazones derived from 2-formyl and 2-acetyl pyridine and containing ring incorporated at N(4)-position: synthesis, spectroscopical study and crystal structure of platinum(II) complexes with thiosemicarbazones, potential anticancer agents. Eur. J. Med. Chem., v. 44, p. 1296-1302, 2009. Regăsit în Internet la 2016.07.20, url: https://www.researchgate.net/profile/Alexandros_Alexandr	1

	<p>atos2/publication/230792819 <u>In vitro and in vivo antitumor activity of platinum(II) complexes with thiosemicarbazones derived from 2-formyl and 2-acetyl pyridine and containing ring incorporated at N(4) position</u> <u>Synthesis spectroscopic study and crystal structure of platinum(II) complexes with thiosemicarbazones potential anticancer agents/links/0912f504724d66065a000000.pdf</u></p> <p>pag.1299, Table 4, compound (2).</p>	
A	<p>Serda M. et al. (2014) Exploring the Anti-Cancer Activity of Novel Thiosemicarbazones Generated through the Combination of Retro-Fragments: Dissection of Critical Structure-Activity Relationships. PLOS ONE 9(10): e110291. doi: 10.1371/journal.pone.0110291. Published October 16, 2014. Regăsit în Internet la 2016.07.18 url: http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0110291</p> <p>page 6 Figure 5, chelator 1c; pag. 7 Table 1, chelator 1c</p>	1
* categoriile speciale ale documentelor citate:		
A – document care definește stadiul anterior general	T – document publicat după data depozitului sau a priorității invocate, care nu aparține stadiului pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidență principiul sau teoria pe care se bazează invenția	
X – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă când documentul este luat în considerație de unul singur	E – document anterior dar publicat la data depozit național reglementar sau după aceasta dată	
Y – 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	D – document menționat în descrierea cererii de brevet	
O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expoziție sau la orice alte mijloace de divulgare	C – document considerat ca cea mai apropiată soluție	
	& – document, care face parte din aceeași familie de brevete	
P - document publicat înainte de data de depozit, dar după data priorității invocate	L – document citat cu alte scopuri	
Data finalizării documentării 2016.07.25		
Examinator JOVMIR Tudor		