

**RAPORT DE DOCUMENTARE**

I. Datele de identificare a cererii

(21) Nr. depozit: a 2015 0083 (32) Data de prioritate recunoscută: n/a  
 (22) Data depozit: 2015.09.04 Raport de documentare internațională: Nu  
 (71) Solicitant: **UNIVERSITATEA DE STAT DIN MOLDOVA, MD**  
 (54) **Titlul: Inhibitor al celulelor HL-60 ale leucemiei umane mieloidă în baza nitrato-[N<sup>-</sup>-(1-piridin-2-ilmetiliden)-morfolin-4-carbotiohidrazido(1-)]cupru**

II. Clasificarea obiectului invenției:

(51) **Int.Cl:** *C07D 405/12* (2006.01) *A61K 31/30* (2006.01)  
*C07F 1/08* (2006.01) *A61K 31/175* (2006.01)  
*C07C 337/08* (2006.01) *A61P 35/02* (2006.01)  
*C07C 47/56* (2006.01)

III. Colecții și Baze de date de brevete cercetate (denumirea, termeni(concepte) caracteristici, ecuații de căutare reprezentative; **dacă nu este specificat – cuvintele-cheie/concepte sunt pentru rezumate+titluri, iar simbolurile de clasificare pentru CIB)**

**MD - Intern « Documentare Invenții »** (inclusiv cereri nepublicate; **trunchiere automată stanga/dreapta,**

Titlu/rezumat: carbotiohidraz ; tiosemicarbaz ; leucem ;  
 Full-text/descriere: (tiosemicarbaz AND cupru) ; (tiosemicarbaz AND leucem) ;

**"Worldwide" (Espacenet):** «HL 60» AND C07F1/08 ; «HL 60» AND (copper OR Cu OR metal) ;  
 «HL 60» AND (thiosemicarbaz\* OR carbothiohidraz\* OR formylpyridine\*) ;  
 «HL 60» AND morpholin\* ; thiosemicarbaz\* AND (copper OR Cu) AND A61P35 ;  
 thiosemicarbaz\* AND (antitumo\* OR leukem\* OR anticancer OR antiproliferat\*) ;  
 thiosemicarbaz\* AND formylpyridin\* ;  
 thiosemicarbaz\* AND C07D405/12 ; (copper OR Cu OR complexes) AND C07D404/12 ;  
 «N heterocyclic thiosemicarbazones» ;

**EA, CIS (Eapatis):** морфолинотисемикарбаз\* ; формилпиридин\* ; «HL 60» ;  
 ((медь\AB AND лейкеми\*\AB)) ; ((тиосемикарбаз\*\AB) AND (лейкеми\*\AB)) ;  
 ((тиосемикарбаз\*\AB) AND (противорака \*\AB)) ;

Alte BD –

IV. Baze de date și colecții de literatură nonbrevet cercetate

Google ; Google Prior Art Finder: «HL-60» ; morpholino+thiosemicarbazon\*+ formylpyridine\*  
 +copper+anti\* ;

V. Documente considerate a fi relevante		
Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate si, unde este cazul, indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A	MD 3098 G2 2006.07.31 documentul integral	1, 2
A	MD 3655 G2 2008.07.31 documentul integral	1, 2
A, D	MD 3890 G2 2009.04.30 documentul integral	1, 2
A	MD 4190 C1 2012.12.31 documentul integral	1, 2
A	MD 4215 C1 2013.04.30 documentul integral	1, 2
A	MD 2011 0040 A1 2012.11.30 documentul integral	1, 2
A	US 5281715 A 1994-01-25 Description, columns 17-19, examples LIII-LIX	1, 2
A	US 5721259 A 1998-02-24 Description, columns 17-18, Examples LIII-LIX; Claims 1-10	1,2
A	GB1448295 A 1976-09-02 documentul integral	1,2
A	WO85/00955 A1 1985-03-14 Description, pag. 13, compound nr. 28, pag. 22, table IV, complexes No. 305; Claims 1	1
A	GB 1084700 A 1987-09-27 Description, pag. 4, bottomline thiosemicarbazone; pag. 6, Example 4; Claims 5	1
A	Felix Bacher et al. and Vladimir B. Arion. Strong effect of copper(II) coordination on antiproliferative activity of thiosemicarbazone-piperazine and thiosemicarbazone-morpholine hybrids. Dalton Trans., 2015, 44, 9071. Regăsit in Internet la 30.11.2015, url: <a href="http://pubs.rsc.org/en/content/articlepdf/2015/dt/c5dt01076d?page=search">http://pubs.rsc.org/en/content/articlepdf/2015/dt/c5dt01076d?page=search</a>	1,2
A	Giorgio Pelosi. Thiosemicarbazone Metal Complexes: From Structure to Activity. The Open Crystallography Journal, 2010, 3, 16-28. Ultima accesare la 2015.11.30, url: <a href="http://benthamopen.com/contents/pdf/TOCRYJ/TOCRYJ-3-16.pdf">http://benthamopen.com/contents/pdf/TOCRYJ/TOCRYJ-3-16.pdf</a> Chapter 2.1 Antitumor activity	1, 2
A, C	Chumakov, Yu. M.; Tsapkov, V.I.; Jeanneau, E.; Bairac, N.N.; Bocelli, G.; Poirier, D.; Roy, J.; Gulea, A.P. Crystal structures of copper(II) chloride, copper(II) nitrate complexes with pyridine-2-carbaldehyde thiosemicarbazone. Crystallography Reports, Vol. 53, Issue 5, pp. 786-792. Regăsit in Internet la 2015.11.28, url:	1, 2

	<a href="http://adsabs.harvard.edu/abs/2008CryRp..53..786C">http://adsabs.harvard.edu/abs/2008CryRp..53..786C</a> DOI: 10.1134/S1063774508050106 Abstract	
A	V.Graur, S. Savcin, V. Tsapkov, A Gulea. SYNTHESIS AND TUMOR ACTIVITY OF COPPER, NICKEL AND COBALT COORDINATION COMPOUNDS WITH 1-(2-HYDROXYPHENYL)ETHANONE N(4)-ALLYL-3-THIOSEMICARBAZONE. STUDIA UNIVERSITATIS MOLDAVIAE, 2015, nr.1(81). Seria "Științe reale și ale naturii", p.21--215 ISSN online 1857-498X (disponibil online 2015.08.22). Regăsit în Internet la 2015.12.08, url: <a href="http://oaji.net/articles/2015/2052-1438271355.pdf">http://oaji.net/articles/2015/2052-1438271355.pdf</a> articolul integral	1, 2
A	V. Graur, E. Zariciuc, V. Tsapkov, A. Gulea. SYNTHESIS AND BIOLOGICAL ACTIVITY OF NICKEL AND COPPER COORDINATION COMPOUNDS OF 5-NITROFURAN-2-CARBALDEHYDE N(4)-ALLYL-3-THIOSEMICARBAZONE. STUDIA UNIVERSITATIS MOLDAVIAE, 2014, nr.6(76). Seria "Științe reale și ale naturii", p.119--123 ISSN online 1857-498X (publicat online 2014.12.23). Regăsit în Internet la 2015.12.08, url: <a href="http://studiamsu.eu/wp-content/uploads/19.-p.119-123-Chimie.pdf">http://studiamsu.eu/wp-content/uploads/19.-p.119-123-Chimie.pdf</a> pag. 122, Table 3	1, 2

**\* 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 evidență 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 2015.11.30

Examinator JOVMIR Tudor