



(11) **EP 1 933 331 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**14.04.2010 Patentblatt 2010/15**

(51) Int Cl.:  
**G21G 1/00<sup>(2006.01)</sup> G21H 5/02<sup>(2006.01)</sup>**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**18.06.2008 Patentblatt 2008/25**

(21) Anmeldenummer: **07024128.6**

(22) Anmeldetag: **12.12.2007**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE  
SI SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA HR MK RS**

(30) Priorität: **12.12.2006 DE 102006058542**

(71) Anmelder: **Isotopen Technologien München AG  
83435 Bad Reichenhall (DE)**

(72) Erfinder:  
• **Nikula, Tuomo  
85521 Ottobrunn (DE)**

- **Perego, Raffaella, Dr.  
80797 München (DE)**
- **Henkelmann, Richard, Dr.  
85354 Freising (DE)**
- **Türler, Andreas, Prof. Dr.  
85737 Ismaning (DE)**

(74) Vertreter: **Appelt, Christian W.  
Forrester & Boehmert  
Pettenkoferstrasse 20-22  
80336 München (DE)**

(54) **Säulensystem zur Herstellung einer Lösung mit hoher spezifischer Aktivität**

(57) Verfahren zur Herstellung eines radioaktiven Tochternuklids, umfassend die Schritte Bereitstellen eines Generators mit einer Chromatographiesäule, die eine stationäre Phase und ein daran adsorbiertes Mutternuklid umfaßt, wobei die Menge des adsorbierten Mut-

ternuklids mindestens 10% der maximalen Adsorptionskapazität der stationären Phase beträgt, und Eluieren des Tochternuklids aus der Chromatographiesäule.

**EP 1 933 331 A3**



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 07 02 4128

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2003/235530 A1 (CISAR ALAN [US] ET AL) CISAR ALAN [US] ET AL) 25. Dezember 2003 (2003-12-25) * Absatz [0015] * * Absatz [0028] * * Absatz [0037] * * Ansprüche 27,37 *	1,3,6,8	INV. G21G1/00 G21H5/02
X	US 5 275 802 A (KNAPP JR FURN F [US] ET AL) 4. Januar 1994 (1994-01-04) * Spalte 4, Zeile 58 - Zeile 68 * * Abbildung 1 *	1-3,7-9, 11,12	
A	US 3 833 509 A (BROWN J ET AL) 3. September 1974 (1974-09-03) * Spalte 5, Zeile 22 - Zeile 25 *	1,8	
A	US 2004/164025 A1 (LEWIS ROBERT E [US] ET AL) 26. August 2004 (2004-08-26) * Spalte 9, Zeile 34 - Zeile 45 *	1,8	
A	US 4 414 145 A (PANEK KAREL J [NL]) 8. November 1983 (1983-11-08) * Spalte 7, Zeile 61 - Zeile 64 *	1,8	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) G21G
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 5. März 2010	Prüfer Capostagno, Eros
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

4

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 07 02 4128

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.  
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

05-03-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2003235530 A1	25-12-2003	KEINE	
US 5275802 A	04-01-1994	KEINE	
US 3833509 A	03-09-1974	BE 788108 A1	28-02-1973
		CA 989319 A1	18-05-1976
		DD 103082 A5	05-01-1974
		DE 2242395 A1	15-03-1973
		FR 2161893 A1	13-07-1973
		GB 1365405 A	04-09-1974
		IL 40182 A	31-08-1975
		IT 1069844 B	25-03-1985
		JP 48033299 A	08-05-1973
		JP 50011039 B	26-04-1975
		NL 7211772 A	06-03-1973
US 2004164025 A1	26-08-2004	AT 320069 T	15-03-2006
		AU 2002357272 A1	30-06-2003
		CA 2470738 A1	26-06-2003
		DE 60209818 T2	09-11-2006
		EP 1481402 A2	01-12-2004
		ES 2260520 T3	01-11-2006
		JP 4162141 B2	08-10-2008
		JP 2005512772 T	12-05-2005
		WO 03051494 A2	26-06-2003
		US 2003152502 A1	14-08-2003
US 4414145 A	08-11-1983	AT 369184 B	10-12-1982
		AU 530526 B2	21-07-1983
		AU 5756580 A	23-10-1980
		BE 882816 A1	18-08-1980
		BR 8002379 A	02-12-1980
		CA 1169773 A1	26-06-1984
		CH 652938 A5	13-12-1985
		DE 3014721 A1	30-10-1980
		DK 162080 A	18-10-1980
		FI 801218 A	18-10-1980
		FR 2454304 A1	14-11-1980
		GB 2047672 A	03-12-1980
		IL 59845 A	31-07-1983
		IT 1193414 B	22-06-1988
		JP 1579803 C	13-09-1990
		JP 2002809 B	19-01-1990
		JP 55149128 A	20-11-1980
		NL 8002235 A	21-10-1980
		NO 801098 A	20-10-1980

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 07 02 4128

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

05-03-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4414145	A	NO 850596 A	20-10-1980
		SE 448281 B	09-02-1987
		SE 8002844 A	18-10-1980
		ZA 8002272 A	29-04-1981
-----			

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82