



(12) **Translation of
european patent specification**

(11) **NO/EP 2742017 B1**

NORWAY

(19) NO
(51) Int Cl.
C07B 59/00 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

(21)	Translation Published	2016.03.14
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2015.10.28
(86)	European Application Nr.	12756391.4
(86)	European Filing Date	2012.08.10
(87)	The European Application's Publication Date	2014.06.18
(30)	Priority	2011.08.12, IT, FI20110180
(84)	Designated Contracting States:	AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
(73)	Proprietor	Advanced Accelerator Applications S.A., 20 Rue Rudolph Diesel, 01630 Saint Genis Pouilly, FR-Frankrike
(72)	Inventor	FUGAZZA, Lorenza, Via Rossini 2, 26848 San Fiorano, IT-Italia FILANNINO, Maria, Azzurra, Via Ivrea 256, 47032 Bertinoro, IT-Italia MARIANI, Maurizio, Franco, Via del Crist, 10015 Ivrea, IT-Italia
(74)	Agent or Attorney	Zacco Norway AS, Postboks 2003 Vika, 0125 OSLO, Norge

(54)	Title	PROCESS FOR THE PREPARATION OF COMPLEXES OF 68GA
(56)	References Cited:	WO-A1-2010/092114

Enclosed is a translation of the patent claims in Norwegian. Please note that as per the Norwegian Patents Acts, section 66i the patent will receive protection in Norway only as far as there is agreement between the translation and the language of the application/patent granted at the EPO. In matters concerning the validity of the patent, language of the application/patent granted at the EPO will be used as the basis for the decision. The patent documents published by the EPO are available through Espacenet (<http://worldwide.espacenet.com>) or via the search engine on our website here: <https://search.patentstyret.no/>

Patentkrav

1. Fremgangsmåte for fremstilling av komplekser av ^{68}Ga , hvori
5 komplekseringsreaksjonen mellom et chelator-funksjonalisert molekyl og ^{68}Ga
utføres i en vandig bufferløsning av maursyre/formiat eventuelt i nærvær av en
forbindelse som er i stand til å sekvestrere metallkationer, hvori forbindelsen
som er i stand til å sekvestrere metallioner, dersom den anvendes, tilsettes i
begynnelsen av komplekseringsreaksjonen.
- 10 2. Fremgangsmåte ifølge krav 1, hvori det chelator-funksjonaliserte molekylet er
valgt i gruppen bestående av: DOTA og dets derivater, NOTA og dets derivater,
PCTA og dets derivater idet formiatet er natriumformiat.
- 15 3. Fremgangsmåte ifølge krav 1 og 2, hvori forholdet maursyre/formiat i
merkingsblandingen er omfattet mellom 1 og 3,5.
- 20 4. Fremgangsmåte ifølge krav 1, hvori sekvestreringsmiddelet er valgt i gruppen
bestående av: glysin og andre chelaterende aminosyrer, kronetere og
nitrogenkronetere, heterosyklisk organisk forbindelse, calixarener,
polydentatchelator, naturlige chelatdannere, f.eks. katekiner, tannin, porfyrin,
lineære eller makrosykliske chelatdannere.
- 25 5. Fremgangsmåte ifølge krav 1, hvori komplekseringsreaksjonen utføres i et
pH-område mellom 3 og 4,5.
6. Fremgangsmåte ifølge krav 5, hvori reaksjonens pH er omfattet mellom 3,2
og 4,2.
7. Fremgangsmåte ifølge krav 5, hvori reaksjonens pH er mellom 3,4 og 4,0.
- 30 8. Fremgangsmåte ifølge krav 1 - 7, hvori:
 - en kommersiell generator av ^{68}Ga elueres med et eluat inneholdende en syre
direkte i et hetteglass inneholdende en formiatbuffer og en base;
 - et chelator-funksjonalisert molekyl tilsettes i hetteglasset, og
35 reaksjonshetteglasset varmes opp i et kort tidsrom;
 - produktet samles inn

9. Fremgangsmåte ifølge krav 1 - 7, hvori:

- en kommersiell generator av ^{68}Ga elueres med et eluat inneholdende en syre direkte i et hetteglass inneholdende et chelator-funksjonalisert molekyl;
- formiatbuffer og en base tilsettes i hetteglasset, og reaksjonshetteglasset varmes opp i et kort tidsrom;
- produktet samles inn.

5

10. Fremgangsmåte ifølge krav 8 eller 9, hvori det sure eluatet er en vandig løsning av HCl, mens basen er en vandig løsning av NaOH.

10

11. Reaksjonssett omfattende:

- et hetteglass inneholdende det chelator-funksjonaliserte molekylet og en forbindelse som er i stand til å sekvestrere metallkationer;
- et hetteglass eller en sprøyte inneholdende en egnet ultraren maursyre-/natriumformiatblanding.

15

12. Hetteglass inneholdende et chelator-funksjonalisert molekyl, en valgt forbindelse som er i stand til å sekvestrere metallkationer, og en egnet ultraren maursyre-/natriumformiatblanding.

20

13. Reaksjonssett ifølge krav 11 og hetteglass ifølge krav 12, hvori hetteglassene er silikoniserte hetteglass.