



(12) Translation of  
European patent specification

(11) NO/EP 3065771 B1

NORWAY

(19) NO  
(51) Int Cl.  
**A61K 39/00 (2006.01)**  
**A61K 9/14 (2006.01)**  
**A61P 37/06 (2006.01)**  
**C07K 14/74 (2006.01)**  
**C12N 5/0781 (2010.01)**  
**C12N 5/0783 (2010.01)**

**Norwegian Industrial Property Office**

---

(21)	Translation Published	2019.09.09
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2019.03.20
(86)	European Application Nr.	14858299.2
(86)	European Filing Date	2014.11.03
(87)	The European Application's Publication Date	2016.09.14
(30)	Priority	2013.11.04, US, 201361899826 P
(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	UTI Limited Partnership, 3655 36 Street NW, Calgary, AB T2L 1Y8, Canada
(72)	Inventor	SANTAMARIA, Pedro, c/o UTI Limited Partnership Suite 130 3553 - 31 Street NW, Calgary, Alberta T2L 2K7, Canada
(74)	Agent or Attorney	Novagraaf Brevets, Bâtiment O2, 2 rue Sarah Bernhardt CS90017, 92665 ASNIÈRES-SUR-SEINE CEDEX, Frankrike

---

(54)	Title	<b>METHODS AND COMPOSITIONS FOR SUSTAINED IMMUNOTHERAPY</b>
(56)	References Cited:	WO-A1-2010/042876 WO-A1-2012/041968 WO-A2-2008/109852 WO-A2-2013/144811 WO-A2-2014/080286 WU, W ET AL.: 'Magnetic Iron Oxide Nanoparticles: Synthesis and Surface Functionalization Strategies' NANOSCALE RES LETT. vol. 3, 02 October 2008, ISSN 1931-7573 pages 397 - 415, XP055063171 WEI WU ET AL: "Magnetic Iron Oxide Nanoparticles: Synthesis and Surface Functionalization Strategies", NANOSCALE RESEARCH LETTERS, vol. 108, no. 11, 1 November 2008 (2008-11-01), pages 2064-415, XP055063171, ISSN: 1931-7573, DOI: 10.1007/s11671-008-9174-9

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 å fremstille PEG-funksjonaliserte jernoksid-nanopartikler omfattende termisk oppløsende jernacetylacetonat ved tilstedeværelse av funksjonaliserte PEG-molekyler eller tilstedeværelse av funksjonaliserte PEG-molekyler og benzyleter, og hvori temperaturen til den termiske oppløsningen er mellom 80 til 300 °C.
2. Fremgangsmåten ifølge krav 1, hvori den termiske oppløsningen produserer vannoppløselige jernoksid-nanopartikler og eventuelt hvori termisk oppløsning utføres i 1 til 2 timer.
3. Fremgangsmåten ifølge krav 1, hvori den termiske oppløsningen omfatter en enkeltrinnsreaksjon.
4. Fremgangsmåten ifølge krav 1, hvori den termiske oppløsningen utføres ved tilstedeværelsen av PEG-molekyler og benzyleter.
- 15 5. Fremgangsmåte ifølge hvilket som helst krav 1–4, hvori fremgangsmåten videre omfatter å rense nanopartiklene med en magnetisk såyle.
6. Fremgangsmåten ifølge hvilket som helst krav 1–5, hvori temperaturen til den termiske oppløsningen er 80 til 200 eller 80° C til 150 °C.
7. Fremgangsmåten ifølge hvilket som helst krav 1–5, hvori temperaturen til den termiske oppløsningen er 100 til 250 °C eller 100 til 200 °C.
- 20 8. Fremgangsmåten ifølge hvilket som helst krav 1–5, hvori temperaturen til den termiske oppløsningen er 150 til 250 °C.
9. Fremgangsmåten ifølge hvilket som helst krav 1–8, hvori PEG-en er funksjonalisert maleimid.

10. Fremgangsmåte ifølge hvilket som helst krav 1–8, hvori fremgangsmåten utføres der det ikke er en non-PEG-surfaktant tilstede.