

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
24. Mai 2007 (24.05.2007)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2007/057182 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:

A61K 49/00 (2006.01) C09K 11/74 (2006.01)
C09K 11/88 (2006.01) C09K 11/06 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2006/010996

(22) Internationales Anmeldedatum:
16. November 2006 (16.11.2006)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
05025022.4 16. November 2005 (16.11.2005) EP

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): SIGNALOMICS GMBH [AT/AT]; Mariannengasse
14, A-1090 Wien (AT).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): LAARMANN,
Sven [DE/DE]; Goldfasanenweg 5, 59077 Hamm (DE).
ZELLER, Kathrin [DE/DE]; Rhönstrasse 3, 65520

Bad Camberg (DE). MITTMANN, Karin [DE/DE];
Mierendorffstrasse 4, 48151 Münster (DE). BLOCK,
Christoph [DE/DE]; Mierendorffstrasse 4, 48151 Münster
(DE). ARNTZ, Claudia [DE/DE]; Kleiststrasse 2, 49525
Lengerich (DE).

(74) Anwälte: KÖNIG, Reimar usw.; Lohengrinstr. 11, 40549
Düsseldorf (DE).

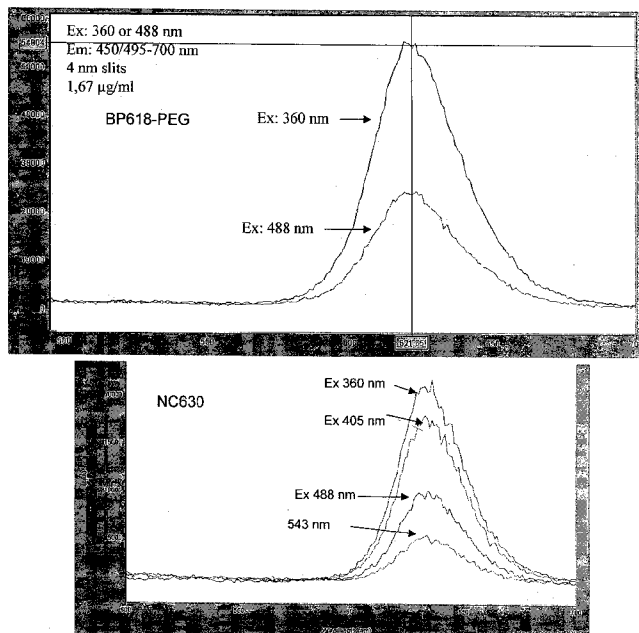
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN,
IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR,
LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,
MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO,
RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: FLUORESCENT NANOPARTICLES

(54) Bezeichnung: FLUORESCENZ-NANOPARTIKEL



(57) Abstract: Disclosed is the use of fluorescent nanoparticles containing an inorganic core, a passivation layer, and specific ligands, the inorganic core with the passivation layer having a maximum hydrodynamic diameter of 15 nm, preferably 10 nm, most preferably 5 nm, for producing an *in vivo* diagnostic agent. The inventive nanoparticles are provided with an emission of less than 700 nm.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2007/057182 A3



GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen

Recherchenberichts:

28. Februar 2008

Veröffentlichungsdatum der geänderten Ansprüche:

17. April 2008

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- mit geänderten Ansprüchen

(57) Zusammenfassung: Verwendung fluoreszierender Nanopartikel enthaltend einen anorganischen Kern, eine Passivierungsschicht und spezifische Liganden mit einem hydrodynamischen Durchmesser des anorganischen Kerns mit der Passivierungsschicht von nicht mehr als 15 nm, vorzugsweise von nicht mehr als 10 nm, besonders bevorzugt von nicht mehr als 5 nm zur Herstellung eines *in vivo* Diagnostikums, wobei die Nanopartikel eine Emission von weniger als 700 nm aufweisen.