

(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
16. August 2007 (16.08.2007)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2007/090822 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:

A61K 9/00 (2006.01) A61K 31/46 (2006.01)
A61K 31/137 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2007/051095

(22) Internationales Anmeldedatum:

6. Februar 2007 (06.02.2007)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

10 2006 006 207.8 9. Februar 2006 (09.02.2006) DE
10 2006 053 374.7
10. November 2006 (10.11.2006) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **BOEHRINGER INGELHEIM PHARMA GMBH
& CO. KG** [DE/DE]; Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim
am Rhein (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **BERKEL, Erhard**
[DE/DE]; Weimarer Strasse 40, 55218 Ingelheim am
Rhein (DE). **HOELZ, Hubert** [DE/DE]; Am Sonnenhang
36, 55413 Oberheimbach (DE). **SCHMIDT, Friedrich**
[DE/DE]; Feierabendweg 2, 55218 Ingelheim am Rhein
(DE).

(74) Anwälte: **HAMMANN, Heinz** usw.; Boehringer Ingel-
heim GmbH, Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am
Rhein (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, 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).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen
eintreffen

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen

Recherchenberichts: 8. November 2007

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: PHARMACEUTICAL FORMULATION FOR AEROSOLS, COMPRISING TWO OR MORE ACTIVE AGENTS
AND AT LEAST ONE SURFACTANT

(54) Bezeichnung: PHARMAZEUTISCHE FORMULIERUNG FÜR AEROSOLE MIT ZWEI ODER MEHR WIRKSTOFFEN
UND MINDESTENS EINER OBERFLÄCHENAKTIVEN SUBSTANZ

(57) Abstract: The invention relates to novel pharmaceutical formulations for aerosols, comprising at least two or more active
agents and at least one surfactant and suitable for inhalative or nasal application. The invention particularly relates to pharmaceu-
tical preparations for propellant-containing dosage aerosols containing a fluorohydrocarbon (HFA) as propellant, said preparations
containing an active agent combination of at least two or more active agents, wherein at least one active agent is present in dissolved
form and at least another active agent is present in the form of suspended particles in conjunction with at least one surfactant.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft neue pharmazeutische Formulierungen für Aerosole mit mindestens
zwei oder mehr Wirkstoffen zusammen mit mindestens einer oberflächenaktiven Substanz für die inhalative oder nasale Anwendung.
Im Einzelnen betrifft die Erfindung pharmazeutische Zubereitungen für treibmittelbetriebene Dosieraerosole mit einem Fluorkohlen-
wasserstoff (HFA) als Treibmittel, die eine Wirkstoffkombination aus zwei oder mehr Wirkstoffen enthalten, wobei mindestens ein
Wirkstoff in gelöster Form neben mindestens einem weiteren Wirkstoff in Form suspendierter Teilchen zusammen mit mindestens
einer oberflächenaktiven Substanz vorliegt.

WO 2007/090822 A3