



(11) **EP 1 353 684 B8**

(12) **KORRIGIERTE EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(15) Korrekturinformation:  
**Korrigierte Fassung Nr. 1 (W1 B1)**  
**Korrekturen, siehe**  
**Bibliographie INID code(s) 73**

(51) Int Cl.:  
**A61K 38/00** (2006.01) **A61K 38/03** (2006.01)  
**A61P 9/10** (2006.01) **A61P 25/00** (2006.01)

(48) Corrigendum ausgegeben am:  
**28.09.2011 Patentblatt 2011/39**

(86) Internationale Anmeldenummer:  
**PCT/EP2001/015196**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:  
**04.05.2011 Patentblatt 2011/18**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:  
**WO 2002/053169 (11.07.2002 Gazette 2002/28)**

(21) Anmeldenummer: **01985432.2**

(22) Anmeldetag: **21.12.2001**

(54) **VERWENDUNG VON DIPEPTIDYLPEPTIDASE IV UND AMINOPEPTIDASE-N INHIBITOREN ZUR BEHANDLUNG VON ISCHÄMIE-INDUZIERTER NEURODEGENERATION**

USE OF INHIBITORS OF DIPEPTIDYPEPTIDASE IV (EC 3.3.14.5) AND AMINOPEPTIDASE N (EC 3.4.11.2) FOR THE TREATMENT OF NEURODEGENERATION INDUCED BY ISCHAEMIA

UTILISATION D'INHIBITEURS DE LA DIPEPTIDYLPEPTIDASE IV (EC 3.4.14.5) AINSI QUE DE L'AMINOPEPTIDASE N (EC 3.4.11.2) POUR LE TRAITEMENT DE PROCESSUS NEURODEGENERATIFS D'ORIGINE ISCHEMIQUE

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR**

- **NEUBERT, Klaus,**  
**Martin-Luther-Uni. Biochemie/Biotech.**  
**06120 Halle (DE)**
- **REYMANN, Klaus;**  
**c/o F.A.N. GMBH**  
**39120 Magdeburg (DE)**
- **KÄHNE, Thilo**  
**Leipziger Strasse 44,**  
**39120 Magdeburg (DE)**

(30) Priorität: **02.01.2001 DE 10100053**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**22.10.2003 Patentblatt 2003/43**

(73) Patentinhaber:

- **IMTM GmbH**  
**39120 Magdeburg (DE)**
- **Ansorge, Siegfried**  
**39291 Hohenwarte (DE)**

(74) Vertreter: **Koepe, Gerd L. et al**  
**Koepe & Partner**  
**Robert-Koch-Strasse 1**  
**80538 München (DE)**

(72) Erfinder:

- **ANSORGE, Siegfried**  
**39291 Hohenwarte (DE)**
- **LENDECKEL, Uwe;**  
**Inst. Exp. Innere Medizin**  
**39120 Magdeburg (DE)**
- **STRIGGOW, Frank,**  
**KeyNeurotek AG i.G.**  
**39120 Magdeburg (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**EP-B- 0 896 538** **EP-B- 1 289 559**  
**WO-A-98/05333** **WO-A1-01/19866**  
**WO-A2-2007/127204** **US-A- 5 763 576**  
**US-A- 2003 148 961**

- **MARK-KS ET AL.: "Stroke: development, prevention and treatment with peptidase inhibitors" PEPTIDES, Bd. 21, 2000, Seiten 1965-1973, XP002202700**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

**EP 1 353 684 B8**

- LOGAN-ME ET AL.: "Bestatin protection against hypoxia induced injury in the guinea-pig heart" JOURNAL OF MOLECULAR AND CELLULAR CARDIOLOGY, Bd. 15, Nr. Suppl.4, 11. Juli 1983 (1983-07-11), Seite 32 XP008004193
- AUGUSTYNS K ET AL: "THE UNIQUE PROPERTIES OF DIPEPTIDYL-PEPTIDASE IV (DPP IV/CD26) AND THE THERAPEUTIC POTENTIAL OF DPP IV INHIBITORS" CURRENT MEDICINAL CHEMISTRY, BENTHAM SCIENCE PUBLISHERS BV, BE, Bd. 6, Nr. 4, 1999, Seiten 311-327, XP000870290 ISSN: 0929-8673
- HALLE J.L.: 'Enzymkinetik: eine Einführung für biochemiker, Mediziner, Biologen, Chemiker und Pharmazeuten', 1987, VEB GUSTAV FISCHER VERLAG
- BARTH A. ET AL: 'Untersuchungen zur Reinigung und Charakterisierung der Dipeptidylaminopeptidase IV' ACTA BIOL MED GER Bd. 32, Nr. 2-3, 1974, Seite 157-174
- SEDO A. ET AL: 'Dipeptidyl peptidase IV-like molecules: homologous proteins or homologous activities?' BIOCHIM BIOPHYS ACTA Bd. 1550, Nr. 2, 17 Dezember 2001, Seite 107-16
- CHEN T. ET AL: 'Dipeptidyl peptidase IV gene family' ADV EXP MED BIOL. Bd. 524, 2003, Seite 79-86
- KAKUTA H. ET AL: 'Fluorescent bioprobes for visualization of puromycin-sensitive aminopeptidase in living cells' BIOORG MED CHEM LETT. Bd. 13, Nr. 1, 06 Januar 2003, Seite 83-86
- EVANS D.M.: 'Dipeptidyl peptidase IV inhibitors.' IDRUGS Bd. 5, Nr. 6, Juni 2002, Seite 577-585
- STÖCKEL-MASCHEKA. ET AL: 'Potent inhibitors of dipeptidyl peptidase IV and their mechanisms of inhibition' ADV EXP BIOL MED Bd. 477, 2000, Seite 117-123
- WENFANG XU ET AL: 'Progress in the development of aminopeptidase N (APN/CD13) inhibitors' CURR MED CHEM - ANTI CANCER AGENTS Bd. 5, 2005, Seite 281-301
- BAUVOISB. ET AL: 'Aminopeptidase-N/CD13 (EC 3.4.11.2) inhibitors: chemistry, biological evaluations, and therapeutic prospects' MEDICINAL RESEARCH REVIEWS Bd. 26, Nr. 1, 07 Oktober 2005, Seite 88-130
- ALBISTON A.L.: 'Membrane bound members of the M1 family: more than aminopeptidases' PROTEIN AND PEPTIDES LETTERS Bd. 11, Nr. 5, 2004, Seite 491-500
- Biomol- Product Data Sheet Product: Actinonin
- ABBOTT C.A. ET AL: 'Post-proline-cleaving peptidases having DP IV like enzyme activity. Post-proline peptidases' ADV EXP MED BIOL Bd. 477, 2000, Seite 103-109
- DURINX C. ET AL: 'Molecular characterization of dipeptidyl peptidase activity in serum: soluble CD26/dipeptidyl peptidase IV is responsible for the release of X-Pro dipeptides.' EUR J BIOCHEM Bd. 267, Nr. 17, September 2000, Seite 5608-13
- DUKE-COHAN J.S.: 'Attractin: a cub-family protease involved in T cell-monocyte/macrophage interactions.' ADV EXP MED BIOL Bd. 477, 2000, Seite 173-85
- RAWLINGS N.D.; BARRETT A.J.: 'Evolutionary families of metallopeptidases.' METHODS ENZYMOLOGY Bd. 248, 1995, Seite 183-228
- HEO J.H. ET AL: 'Matrix metalloproteinases increase very early during experimental focal cerebral ischemia' J CEREB BLOOD FLOW METAB Bd. 19, Nr. 6, Juni 1999, Seite 624-33
- ROMANIC A.M. ET AL: 'Matrix metalloproteinase expression increases after cerebral focal ischemia in rats: inhibition of matrix metalloproteinase-9 reduces infarct size' STROKE Bd. 29, Nr. 5, Mai 1998, Seite 1020-30
- <http://www.sigmaaldrich.com/catalog/search/ProductDetail/SIGMA/B8385> B8385 Bestatin hydrochloride Data-sheet
- <http://www.sigmaaldrich.com/catalog/search/ProductDetail/SIGMA/A1276> A1276 Amastatin hydrochloride hydrate - Data-sheet
- <http://www.brenda-enzymes.info/> Inhibition profiles for inhibitors: Actinonin, Bestatin, Amastatin

Bemerkungen:

Die Akte enthält technische Angaben, die nach dem Eingang der Anmeldung eingereicht wurden und die nicht in dieser Patentschrift enthalten sind.