

(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
4. Dezember 2008 (04.12.2008)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2008/145586 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
C08B 31/18 (2006.01)

(74) Anwalt: **GILLE HRABAL STRUCK NEIDLEIN
PROP ROOS**; Brucknerstr. 20, 40593 Düsseldorf (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2008/056276

(81) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, 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, LY, MA, MD, ME, 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.

(22) Internationales Anmeldedatum:
21. Mai 2008 (21.05.2008)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
07109081.5 29. Mai 2007 (29.05.2007) EP

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **VIFOR (INTERNATIONAL) AG** [CH/CH]; Rechenstrasse 37, CH-9001 St. Gallen (CH).

(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, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(72) Erfinder; und

(75) **Erfinder/Anmelder** (nur für US): **REIM, Stefan** [DE/CH]; Wolfgangstrasse 6, CH-9014 St. Gallen (CH). **PHILIPP, Erik** [DE/CH]; Grüntalstrasse 8, CH-9303 Wittenbach (CH). **FUNK, Felix** [CH/CH]; Römerstrasse 177b, CH-8404 Winterthur (CH). **MÜLLER, Hans-Martin** [CH/CH]; Kreuzstrasse 28, CH-9032 Engelburg (CH). **GEISSER, Peter** [CH/CH]; Marweessstrasse 8, CH-9014 St. Gallen (CH).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(54) **Title:** WATER-SOLUBLE IRON-CARBOHYDRATE DERIVATIVE COMPLEXES, PREPARATION THEREOF AND MEDICAMENTS COMPRISING THEM

(54) **Bezeichnung:** WASSERLÖSLICHE EISEN-KOHLENHYDRATDERIVAT-KOMPLEXE, DEREN HERSTELLUNG UND DIESE ENTHALTENDE ARZNEIMITTEL

(57) **Abstract:** Water-soluble iron-carbohydrate derivative complex obtainable from an aqueous iron(III) salt solution and an aqueous solution of the product of the oxidation and subsequent derivatization of one or more maltodextrins with an aqueous hypochlorite solution at alkaline pH, wherein, in the case of use of a maltodextrin whose dextrose equivalent is from 5 to 20 and in the case of use of a mixture of a plurality of maltodextrins, the dextrose equivalent of the mixture is from 5 to 20 and the dextrose equivalent of each individual maltodextrin involved in the mixture is from 2 to 40, and the subsequent derivatization is effected with a suitable reagent, processes for preparing them and medicaments for treatment and prophylaxis of iron deficiency conditions.

(57) **Zusammenfassung:** Wasserlöslicher Eisen-Kohlenhydratderivat-Komplex, erhältlich aus einer wässrigen Eisen(III)-Salzlösung und einer wässrigen Lösung des Produktes der Oxidation und anschließenden Derivatisierung von einem oder mehreren Maltodextrinen mit einer wässrigen Hypochloritlösung bei alkalischem pH-Wert, wobei beim Einsatz von einem Maltodextrin dessen Dextrose-Äquivalent bei 5 bis 20 und beim Einsatz eines Gemisches aus mehreren Maltodextrinen das Dextrose-Äquivalent des Gemisches bei 5 bis 20 und das Dextrose-Äquivalent jedes am Gemisch beteiligten einzelnen Maltodextrins bei 2 bis 40 liegt, und die anschließende Derivatisierung mit einem geeigneten Reagenz erfolgt, Verfahren zu dessen Herstellung und Arzneimittel zur Behandlung und Prophylaxe von Eisenmangelzuständen.



WO 2008/145586 A1