(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
28. Oktober 2004 (28.10.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/092149 A1

(51) Internationale Patentklassifikation[7]: C07D 301/12

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/004077

(22) Internationales Anmeldedatum:
16. April 2004 (16.04.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 17 520.2 16. April 2003 (16.04.2003) DE

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US)*: **BASF AKTIENGESELLSCHAFT** [DE/DE]; 67056 Ludwigshafen (DE).

(72) Erfinder; und
(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **GÖBBEL, Hans-Georg** [DE/DE]; Im Mosenborn 33, 67169 Kallstadt (DE). **BASSLER, Peter** [DE/DE]; Maria-Mandel-Str. 18, 68519 Viernheim (DE). **TELES, Joaquim, Henrique** [PT/DE]; Reiherstr. 29a, 67166 Otterstadt (DE). **RUDOLF, Peter** [DE/DE]; Rautenthalermühle 12, 68526 Ladenburg (DE).

(74) Anwalt: **ISENBRUCK, Günter**; Isenbruck Bösl Hörschler Wichmann Huhn, Theodor-Heuss-Anlage 12, 68165 Mannheim (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, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart)*: ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, 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, IT, LU, 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*

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

WO 2004/092149 A1

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING AN ALKENE OXIDE

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES ALKENOXIDS

(57) Abstract: The invention relates to a method for producing an alkene oxide, comprising at least the following steps: (i) preparation of a stream (S1) containing compressed liquid alkene; (ii) expansion of at least part of the stream (S1) by heat absorption and at least partial evaporation of the liquid alkene; (iii) reaction of the alkene obtained according to step (ii) with a hydroperoxide in the presence of at least one solvent and at least one catalyst to obtain a mixture containing alkene oxide and the solvent(s).

(57) Zusammenfassung: Verfahren zur Herstellung eines Alkenoxids, umfassend mindestens die Schritte (i), (ii) und (v): (i) Bereitstellen eines Stroms S1, enthaltend komprimiertes, flüssiges Alken; (ii) Entspannen mindestens eines Teils des Stroms S1 unter Aufnahme von Wärme und unter mindestens teilweisem Verdampfen des flüssigen Alkens; (v) Umsetzung des gemäß (ii) erhaltenen Alkens mit einem Hydroperoxid in Anwesenheit mindestens eines Lösungsmittels und mindestens eines Katalysators unter Erhalt eines Gemischs, enthaltend Alkenoxid und das mindestens eine Lösungsmittel.