

(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
15. April 2004 (15.04.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/030811 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B01J 21/16**,
C08G 65/20, 65/26, 61/12

SIGWART, Christoph [DE/DE]; Schönauerstr. 5a, 69198
Schriesheim (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/010149

(74) **Anwalt: BASF AKTIENGESELLSCHAFT**; 67056
Ludwigshafen (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:
12. September 2003 (12.09.2003)

(81) **Bestimmungsstaaten (national):** AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, 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, 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.

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) **Angaben zur Priorität:**
102 45 198.2 27. September 2002 (27.09.2002) DE

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

(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): SCHLITTER,**
Stephan [DE/DE]; Mainstr. 2, 67117 Limburgerhof (DE).
HAUBNER, Martin [DE/DE]; Jenaer Str. 10, 69124
Eppelheim (DE). **HESSE, Michael** [DE/DE]; Weinbi-
etstr.10, 67549 Worms (DE). **KÄSHAMMER, Stefan**
[DE/DE]; Ostring 52, 67105 Schifferstadt (DE). **PINKOS,**
Rolf [DE/DE]; Birkental 3a, 67098 Bad Dürkheim (DE).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

*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:** CATALYST, METHOD FOR PRODUCING THE SAME AND METHOD FOR THE POLYMERISATION OF CYCLIC
ETHERS ON SAID CATALYST

(54) **Bezeichnung:** KATALYSATOR, VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG UND VERFAHREN ZUR POLYMERISA-
TION CYCLISCHER ETHER AN DIESEM KATALYSATOR

(57) **Abstract:** The invention relates to a solid, acid catalyst for the production of polytetrahydrofuran, polytetrahydrofuran copoly-
mers, diesters or monoesters of said polymers by the polymerisation of tetrahydrofuran in the presence of at least one telogen and/or
comonomer. Said catalyst has a BET surface area of at least 160 m²/g and an acid site density of at least 0.05 mmol/g for pKs values
of between 1 and 6. The invention also relates to a method for producing the catalyst and to a method for the polymerisation of cyclic
ethers on said catalyst.

(57) **Zusammenfassung:** Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist ein fester, saurer Katalysator für die Herstellung von Polytet-
rahydrofuran, Polytetrahydrofuran-Copolymeren, Diestern oder Monoestern dieser Polymere durch Polymerisation von Tetrahydro-
furan in Gegenwart mindestens eines Telogens und/oder Comonomers, wobei dieser eine BET-Oberfläche von mindestens 160 m²/g
und eine Säurezentrendichte von mindestens 0,05 mmol/g für pKs-Werte von 1 bis 6 aufweist, ein Verfahren zu dessen Herstellung
sowie ein Verfahren zur Polymerisation cyclischer Ether an diesem Katalysator.



WO 2004/030811 A1