

(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
24. April 2008 (24.04.2008)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2008/046843 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

B01J 23/28 (2006.01) **B01J 23/24** (2006.01)
C07C 45/33 (2006.01) **B01J 23/652** (2006.01)
B01J 27/057 (2006.01) **B01J 23/887** (2006.01)
B01J 27/19 (2006.01)

(74) Gemeinsamer Vertreter: **EVONIK DEGUSSA GMBH**;
Dg-IPM-PAT, Postcode 84/339, Rodenbacher Chaussee 4,
63457 Hanau (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2007/061062

(22) Internationales Anmeldedatum:
17. Oktober 2007 (17.10.2007)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
200610131008.7 20. Oktober 2006 (20.10.2006) CN

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, 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.

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **EVONIK DEGUSSA GMBH** [DE/DE]; Bennigsen-
platz 1, 40474 Düsseldorf (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **FISCHER, Achim**
[DE/DE]; Willgisstr. 9, 63739 Aschaffenburg (DE).
LU, Weimin [CN/CN]; Zhejiang University, 34 Tian Mu
Shan Ave., Hangzhou Zhejiang 310028 (CN). **WECK-
BECKER, Christoph** [DE/DE]; August-Immhof-Str. 25,
63584 Gründau-Lieblös (DE). **HUTHMACHER, Klaus**
[DE/DE]; Lärchenweg 18, 63571 Gelnhausen (DE).

(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,
MT, 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

(54) Title: MIXED OXIDE CATALYSTS FOR CATALYTIC GAS PHASE OXIDATION

(54) Bezeichnung: MISCHOXIDKATALYSATOREN FÜR DIE KATALYTISCHE GASPHASENOXIDATION

(57) Abstract: The invention relates to mixed oxide catalysts for the catalytic gas phase oxidation of alkanes, or mixtures of alkanes and olefins, for the production of aldehydes and carboxylic acids with air or oxygen in the presence of inert gases at elevated temperatures and pressure, and a method for the production of catalysts.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft Mischoxidkatalysatoren für die katalytische Gasphasenoxidation von Alkanen oder Gemischen aus Alkanen und Olefinen zur Herstellung von Aldehyden und Carbonsäuren mit Luft oder Sauerstoff in Gegenwart von inerten Gasen bei erhöhten Temperaturen und Druck, und ein Verfahren zur Herstellung der Katalysatoren.



WO 2008/046843 A1