

(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
7. Oktober 2004 (07.10.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/085363 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **C07C 45/35**,
51/25, 47/22, 57/04, 45/35, 51/25

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/002935

(22) Internationales Anmeldedatum:
20. März 2004 (20.03.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 13 212.0 25. März 2003 (25.03.2003) DE
60/476162 6. Juni 2003 (06.06.2003) US

(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): **DIETERLE, Martin**
[DE/DE]; Stamitzstr. 19, 68167 Mannheim (DE). **PET-
ZOLDT, Jochen** [DE/DE]; Waldparkstrasse 28, 68163
Mannheim (DE). **MÜLLER-ENGEL, Klaus, Joachim**
[DE/DE]; Bahnhofstr. 82, 76297 Stutensee (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: **BASF AKTIENGE-
SELLSCHAFT**; 67056 Ludwigshafen (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 Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: METHOD FOR THE HETEROGENEOUSLY CATALYSED PARTIAL GAS PHASE OXIDATION OF PROPENE TO
FORM ACROLEIN

(54) Bezeichnung: VERFAHREN DER HETEROGEN KATALYSIERTEN PARTIELLEN GASPHASENOXIDATION VON
PROPEN ZU ACROLEIN

(57) Abstract: The invention relates to a method for the heterogeneously catalysed partial gas phase oxidation of propene to form
acrolein, whereby the initial mixture of reaction gas is oxidised on a fixed-bed catalyst bed arranged in two successive reaction zones
A and B, with a propene load < 160 NI propene/I fixed-bed catalyst bed.h. The highest temperature of the reaction gas mixture inside
the reaction zone A is higher than the temperature of the reaction gas mixture inside the reaction zone B.

(57) Zusammenfassung: Ein Verfahren der heterogen katalysierten partiellen Gasphasenoxidation von Propen zu Acrolein, bei dem
man das Reaktionsgasausgangsgemisch mit einer Propenlast < 160 NI Propen/I Festbettkatalysatorschüttung . h an einer Festbettka-
talyatorschüttung oxidiert, die in zwei aufeinanderfolgenden Reaktionszonen A, B untergebracht ist, wobei die höchste Temperatur
des Reaktionsgasgemisches innerhalb der Reaktions-zone A oberhalb der Temperatur des Reaktionsgasgemisches innerhalb der Re-
aktionszone B liegt.

WO 2004/085363 A1