

A1

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



G00002

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
20. Dezember 2001 (20.12.2001)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 01/96271 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **C07C 45/33**,
45/35, 47/22, 51/215, 51/25, 57/04, 5/48, 11/06, 7/11

100 51 419.7	17. Oktober 2000 (17.10.2000)	DE
101 18 814.5	17. April 2001 (17.04.2001)	DE
101 19 933.3	23. April 2001 (23.04.2001)	DE
101 21 592.4	3. Mai 2001 (03.05.2001)	DE
101 22 027.8	7. Mai 2001 (07.05.2001)	DE

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP01/06708

(22) Internationales Anmeldedatum:

13. Juni 2001 (13.06.2001)

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von U.S.): **BASF AKTIENGESellschaft** [DE/DE],
67056 Ludwigshafen (DE)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für U.S.): **MACHHAMMER, Otto** [AT/DE], Schwarzwaldstr. 25, 68163 Mannheim (DE) **ADAMI, Christoph** [DE/DE], Bischofsgasse 6, 69469 Weinheim (DE). **HECHLER, Claus** [DE/DE], Taubenstr. 21, 67063 Ludwigshafen (DE) **ZEHNER, Peter** [DE/DE], Erich-Kastner-Str. 15, 67071 Ludwigshafen (DE)

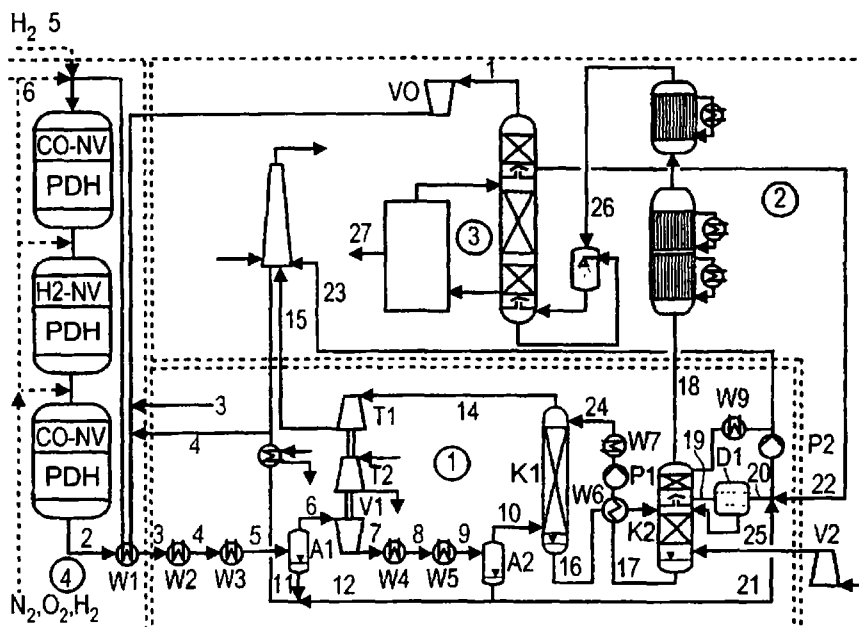
(30) Angaben zur Priorität:

100 28 582.1	14. Juni 2000 (14.06.2000)	DE
100 29 338.7	20. Juni 2000 (20.06.2000)	DE
100 33 121.1	7. Juli 2000 (07.07.2000)	DE
100 34 825.4	18. Juli 2000 (18.07.2000)	DE
100 46 672.9	20. September 2000 (20.09.2000)	DE

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING ACRYLEIN AND/OR ACRYLIC ACID

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ACRYLEIN UND/ODER ACRYLSÄURE



(57) Abstract: The invention relates to a method for producing acrolein and/or acrylic acid from propane and/or propene, comprising the following steps (a) separating the propane and/or propene from a gas mixture containing propane or propene by means of absorption into an absorption agent (b) separating the propane and/or propene from the absorption agent thereby obtaining a gas B, and (c) using the gas B obtained in step (b) to convert propane and/or propene into acrolein and/or acrylic acid by means of oxidation. No heterogeneously catalysed dehydrogenation of propane is carried out between steps (b) and (c) without a supply of oxygen.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 01/96271 A3



(74) **Anwalt:** BARDEHLE, PAGENBERG, GEISSLER, ALTENBURG, DOST, ISENBRUCK. Theodor-Heuss-Anlage 12, 68165 Mannheim (DE)

ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

(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, 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, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist, Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:**

2. Mai 2002

(84) **Bestimmungsstaaten (regional):** ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK,

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

(57) **Zusammenfassung:** Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung von Acrolein und/oder Acrylsäure aus Propan und/oder Propen, wobei das Verfahren folgende Schritte umfasst: (a) Abtrennung von Propan und/oder Propen aus einem Propan und/oder Propen enthaltenden Gasgemisch durch Absorption in ein Absorptionsmittel, (b) Abtrennung des Propans und/oder Propens von dem Absorptionsmittel unter Erhalt eines Gases B und (c) Verwendung des in Stufe (b) erhaltenen Gases B für eine Oxidation von Propan und/oder Propen zu Acrolein und/oder Acrylsäure, wobei zwischen Schritt (b) und (c) keine heterogen katalysierte Dehydrierung von Propan ohne Zufuhr von Sauerstoff durchgeführt wird