

(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
18. September 2003 (18.09.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 03/076368 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **C07C 2/32**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP03/02495

(22) Internationales Anmeldedatum:
11. März 2003 (11.03.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 11 373.4 14. März 2002 (14.03.2002) 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): **MIHAN, Shahram**
[IR/DE]; Rossinistrasse 12, 67061 Ludwigshafen (DE).
MAAS, Heiko [DE/DE]; Elisabethstr. 1, 68165 Mannheim
(DE).

(74) Anwalt: **KINZEBACH, Werner**; Reitstötter, Kinzebach
& Partner (GbR), Sternwartstrasse 4, 81679 München
(DE).

(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, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(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).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

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.

(54) Title: OLIGOMERIZATION OF OLEFINS COMPRISING AT LEAST THREE CARBON ATOMS

(54) Bezeichnung: OLIGOMERISIERUNG VON OLEFINEN MIT WENIGSTENS DREI KOHLENSTOFFATOMEN

(57) Abstract: The invention relates to a method for the oligomerization of α -olefins comprising at least 3 carbon atoms. According to said method, the olefin is brought into contact with a catalyst system, which can be obtained from a chromium source, a 1,3,5-trialkyl-1,3,5-triazacyclohexane, in which the alkyl group does not comprise an α -, β -, or γ -branch and from at least one activator comprising a boron compound, the molar ratio B:Cr being at least 5. The method permits the production of trimers of the α -olefins with a high yield and a high degree of selectivity.

(57) Zusammenfassung: Beschrieben wird ein Verfahren zur Oligomerisierung von α -Olefinen mit wenigstens (3) Kohlenstoffatomen, bei dem man das Olefin mit einem Katalysatorsystem in Kontakt bringt, das erhältlich ist aus einer Chromquelle, einem 1,3,5-Trialkyl-1,3,5-triazacyclohexan, worin der Alkylrest keine α -, β - oder γ -Verzweigung aufweist, und wenigstens einem eine Borverbindung umfassenden Aktivator, wobei das molare Verhältnis B:Cr mindestens (5) beträgt. Das Verfahren erlaubt die Herstellung von Trimeren des α -Olefins mit hoher Ausbeute und Selektivität.



WO 03/076368 A1