

Title (en)

Process for preparing a supported chromium oxide catalyst for the polymerization of olefins.

Title (de)

Verfahren zum Herstellen eines Chromoxid-Trägerkatalysators zur Olefin-Polymerisation.

Title (fr)

Procédé de préparation d'un catalyseur à l'oxyde de chrome sur un support pour la polymérisation des oléfines.

Publication

EP 0000751 A1 19790221 (DE)

Application

EP 78100537 A 19780728

Priority

DE 2734928 A 19770803

Abstract (en)

[origin: ES472324A1] A process for the manufacture of a supported chromium oxide catalyst from a catalyst precursor, which in turn is a silica-based finely divided carrier homogeneously charged with a chromium compound-by (1) treating the catalyst precursor, with or without addition of a promoter, with an oxygen-containing gas at an elevated temperature and then (2) treating the product obtained from stage (1) with carbon monoxide, wherein, in both stages (1) and (2), the solid is in the form of a fluidized bed maintained by means of a stream of carrier gas, and wherein furthermore, in stage (1), the treatment with oxygen is carried out at from 400 DEG to 1,500 DEG C. for a period of at least 30 minutes, and in stage (2) the carbon monoxide treatment is carried out at from 250 DEG to 500 DEG C. for a period of from 0.5 to 3 hours using an anhydrous and oxygen-free gas consisting of nitrogen to which a total of from 100 to 1,000 mole %, based on the chromium trioxide content of the product obtained from stage (1), of carbon monoxide is added uniformly over the total period of the carbon monoxide treatment.

Abstract (de)

Verfahren zum Herstellen eines Chromoxid - Trägerkatalysators zur Olefin - Polymerisation aus einem Katalysator - Vorprodukt - welches seinerseits ein mit einer Chromverbindung homogen beladener, auf Siliziumdioxid basierender kleinteiliger Trägerstoff ist - wobei man (1) das Katalysator - Vorprodukt - gegebenenfalls unter Zusatz eines Promotors - in der Hitze mit einem Sauerstoff enthaltendem Gas behandelt, und dann (2) auf das aus Stufe (1) erhaltene Produkt Kohlenmonoxid einwirken lässt. Das Spezifikum des Verfahrens liegt darin, dass man in den Stufen (1) sowie (2) jeweils den Feststoff in Form eines Wirbelbetts vorliegen lässt, das durch einen Trägergasstrom aufrecht erhalten wird, mit den Massgaben, dass (1) - in Stufe (1) die Sauerstoff - Behandlung bei einer Temperatur von 400 bis 1500 °C, über eine Zeitspanne von wenigstens 30 Minuten erfolgt, und (2) - in Stufe (2) die Kohlenmonoxid - Behandlung bei einer Temperatur von 250 bis 500 °C, über eine Zeitspanne von 0,5 bis 3 Stunden erfolgt mittels eines wasserfreien und sauerstofffreien Gases, welches aus Stickstoff besteht, dem über die Gesamtzeit der Kohlenmonoxid - Behandlung gleichmässig verteilt, insgesamt 100 bis 1000 Mol.% - bezogen auf den Chromtrioxid - Gehalt des aus Stufe (1) erhaltenen Produkts - Kohlenmonoxid zugesetzt sind.

IPC 1-7

C08F 10/00; **C08F 4/22**; **C08F 4/24**

IPC 8 full level

C08F 4/00 (2006.01); **C08F 4/06** (2006.01); **C08F 4/22** (2006.01); **C08F 4/24** (2006.01); **C08F 10/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

C08F 10/00 (2013.01 - EP US)

C-Set (source: EP US)

1. **C08F 10/00** + **C08F 4/22**
2. **C08F 10/00** + **C08F 4/24**

Citation (search report)

- [X] US 3362946 A 19680109 - HOGAN JOHN P
- [X] DE 1115023 B 19611012 - PHILLIPS PETROLEUM CO
- FR 1302764 A 19620831 - PHILLIPS PETROLEUM CO
- DE 1906175 B1 19700827 - PHILLIPS PETROLEUM CO
- [X] DERWENT: "Soviet Inventions Illustrated", Chemical Section I, vol. W, no. 31, (1975) & SU-A-373 986

Cited by

EP0547283A1; EP0857737A1; GB2207614A; GB2207614B; US6194528B1; WO9834963A1; WO9719115A1; WO2023099662A2

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE FR GB NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0000751 A1 19790221; AT A559478 A 19800815; DE 2734928 A1 19790222; DK 342178 A 19790204; ES 472324 A1 19790216; FI 782361 A 19790204; IT 7825981 A0 19780721; JP S5426985 A 19790228; NO 782638 L 19790206; US 4180481 A 19791225

DOCDB simple family (application)

EP 78100537 A 19780728; AT 559478 A 19780802; DE 2734928 A 19770803; DK 342178 A 19780802; ES 472324 A 19780803; FI 782361 A 19780731; IT 2598178 A 19780721; JP 9371078 A 19780802; NO 782638 A 19780802; US 92970278 A 19780731