

(C) 29/08/97



RTMP
copy +
Translation

PCT
WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro
INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation 6 : C07C 253/30, 255/24		A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 96/20166
			(43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 4. Juli 1996 (04.07.96)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP95/04985	(74) Gemeinsamer Vertreter: BASF AKTIENGESELLSCHAFT; D-67056 Ludwigshafen (DE).		
(22) Internationales Anmeldedatum: 16. December 1995 (16.12.95)	(81) Bestimmungsstaaten: AU, BG, BR, BY, CA, CN, CZ, FI, HU, JP, KR, KZ, MX, NO, NZ, PL, RP, SG, SK, UA, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).		
(30) Prioritätsdaten: P 44 46 893.8 27. December 1994 (27.12.94) DE			
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): BASF AK- TIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; D-67056 Ludwigshafen (DE).		Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht.</i>	
(72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): MELDER, Johann-Peter [DE/DE]; Jahnstrasse 35, D-67141 Neuhofen (DE). SCHNURR, Werner [DE/DE]; Im Eulengeschrei 3, D- 67273 Herzheim (DE). FLICK, Klemens [DE/DE]; Am Bildstöckel 16, D-76863 Herzheim (DE). EBEL, Klaus [DE/DE]; Kranichweg 23, D-68623 Lampertheim (DE). WITZEL, Tom [DE/DE]; Kriemhildstrasse 34, D-67069 Ludwigshafen (DE). FISCHER, Rolf [DE/DE]; Bergstrasse 98, D-69121 Heidelberg (DE). HARDER, Wolfgang [DE/DE]; Bergwaldstrasse 16, D-69469 Weinheim (DE). REHFINGER, Alwin [DE/DE]; Rosenstrasse 10, D-67112 Mutterstadt (DE).		SG 9705001-7	

(54) Title: **PROCESS FOR PREPARING ALIPHATIC ALPHA,OMEGA-AMINONITRILES**

(54) Bezeichnung: **VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ALIPHATISCHEN ALPHA,OMEGA-AMINONITRILEN**

(57) Abstract

Aliphatic alpha,omega-aminonitriles are prepared by partially hydrogenating aliphatic alpha,omega-dinitriles at an increased temperature and pressure in the presence of a solvent and a catalyst. The catalyst contains (a) a compound based on a metal selected from the group made up of nickel, cobalt, iron, ruthenium and rhodium; (b) 0.01 to 25 % by weight in relation to (a) of a promoter based on a metal selected from the group comprising of palladium, platinum, iridium, osmium, copper, silver, gold, chromium, molybdenum, tungsten, manganese, rhenium, zinc, cadmium, lead, aluminium, tin, phosphorus, arsenic, antimony, bismuth, silicium, titanium, zirconium and rare earth metals; and (c) 0 to 5 % by weight in relation to (a) of a compound based on an alkaline or alkaline-earth metal, provided that component (a) not be based on iron or iron and a metal selected from the group comprising cobalt, ruthenium and rhodium when (b) is a promoter based on a metal selected from the group comprising titanium, manganese, chromium and molybdenum. Moreover, when component (a) is a compound based only on ruthenium or on rhodium, ruthenium and rhodium, or nickel and rhodium, promoter (b) may be dispensed with.

(57) Zusammenfassung

Herstellung von aliphatischen alpha,omega-Aminonitrilen durch partielle Hydrierung von aliphatischen alpha,omega-Dinitrilen bei erhöhter Temperatur und erhöhtem Druck in Gegenwart eines Lösungsmittels und eines Katalysators, indem man einen Katalysator verwendet, der (a) eine Verbindung auf der Basis eines Metalles, ausgewählt aus der Gruppe, bestehend aus Nickel, Cobalt, Eisen, Ruthenium und Rhodium, enthält, und (b) von 0,01 bis 25 Gew.-%, bezogen auf (a), eines Promotors auf der Basis eines Metalles, ausgewählt aus der Gruppe, bestehend aus Palladium, Platin, Iridium, Osmium, Kupfer, Silber, Gold, Chrom, Molybdän, Wolfram, Mangan, Rhenium, Zink, Cadmium, Blei, Aluminium, Zinn, Phosphor, Arsen, Antimon, Bismut, Silicium, Titan, Zirkonium und Seltenerdmetalle, sowie (c) von 0 bis 5 Gew.-%, bezogen auf (a), einer Verbindung auf der Basis eines Alkali- oder Erdalkalimetalles, enthält, mit der Maßgabe, daß die Komponente (a) nicht auf der Basis von Eisen oder Eisen und einem der Metalle, ausgewählt aus der Gruppe, bestehend aus Cobalt, Ruthenium und Rhodium, besteht, wenn (b) ein Promotor auf der Basis eines Metalles, ausgewählt aus der Gruppe, bestehend aus Titan, Mangan, Chrom und Molybdän, ist sowie mit der weiteren Maßgabe, daß, wenn als Komponente (a) eine Verbindung auf der Basis von nur Ruthenium oder Rhodium oder Ruthenium und Rhodium gewählt wird, der Promotor (b) entfallen kann.

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AM	Armenien	GB	Vereinigtes Königreich	MX	Mexiko
AT	Österreich	GE	Georgien	NE	Niger
AU	Australien	GN	Guinea	NL	Niederlande
BB	Barbados	GR	Griechenland	NO	Norwegen
BE	Belgien	HU	Ungarn	NZ	Neuseeland
BF	Burkina Faso	IE	Irland	PL	Polen
BG	Bulgarien	IT	Italien	PT	Portugal
BJ	Benin	JP	Japan	RO	Rumänien
BR	Brasilien	KE	Kenya	RU	Russische Föderation
BY	Belarus	KG	Kirgisistan	SD	Sudan
CA	Kanada	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	SE	Schweden
CF	Zentrale Afrikanische Republik	KR	Republik Korea	SG	Singapur
CG	Kongo	KZ	Kasachstan	SI	Slowenien
CH	Schweiz	LI	Liechtenstein	SK	Slowakei
CI	Côte d'Ivoire	LK	Sri Lanka	SN	Senegal
CM	Kamerun	LR	Liberia	SZ	Swasiland
CN	China	LK	Litauen	TD	Tschad
CS	Tschechoslowakei	LU	Luxemburg	TG	Togo
CZ	Tschechische Republik	LV	Lettland	TJ	Tadschikistan
DE	Deutschland	MC	Monaco	TT	Trinidad und Tobago
DK	Dänemark	MD	Republik Moldau	UA	Ukraine
EE	Estland	MG	Madagaskar	UG	Uganda
ES	Spanien	ML	Mali	US	Vereinigte Staaten von Amerika
FI	Finnland	MN	Mongolei	UZ	Usbekistan
FR	Frankreich	MR	Mauretanien	VN	Vietnam
GA	Gabon	MW	Malawi		