

16 JUL 2002

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

162162

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
16. August 2001 (16.08.2001)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 01/58847 A1(51) Internationale Patentklassifikation⁷: C07C 209/78,
211/50Gerhard [DE/DE]; Händelstrasse 14, 40822 Mettmann
(DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP01/01083

(74) Gemeinsamer Vertreter: BAYER AKTIENGE-
SELLSCHAFT; 51368 Leverkusen (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:

1. Februar 2001 (01.02.2001)

(81) Bestimmungsstaaten (*national*): AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CR, CU,
CZ, DE, DK, DM, DZ, 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.

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

100 06 452.3 14. Februar 2000 (14.02.2000) DE

(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): ARIPO-Patent (GH,
GM, KE, LS, MW, 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,
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).(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): BAYER AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE];
51368 Leverkusen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): KLEIN, Stephan
[DE/DE]; Weizenfeld 36, 51467 Bergisch Glad-
bach (DE). GROTJOHANN, Dirk [DE/DE]; Wil-
helm-Leuschner-Strasse 9, 51377 Leverkusen (DE).
MENDOZA-FROHN, Christine [DE/DE]; Leibniz-
strasse 62a, 40699 Erkrath (DE). KOCH, Daniel [DE/DE];
Sonderburger Strasse 3, 47137 Duisburg (DE). MÜLLER,
Heinz-Herbert [DE/DE]; Elbinger Strasse 7, 47809
Krefeld (DE). PIRKL, Hans-Georg [DE/DE]; Wolfskaul
5, 51061 Köln (DE). UCHDORF, Rudolf [DE/DE];
Flensburger Zeile 1 h, 47829 Krefeld (DE). WEGENER,

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
Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on
Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe
der PCT-Gazette verwiesen.

ACTION

(54) Title: METHOD FOR PRODUCTION OF DIAMINODIPHENYLMETHANES

WO 01/58847 A1

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON DIAMINODIPHENYLMETHANEN

(57) Abstract: The invention relates to a method for the production of high monomer content diaminodiphenylmethane (MDA) with low ortho content, by means of a solid acid catalysed rearrangement of a condensation product (so-called aminal or N,N-diphenylmethylenediamine) obtained from aniline and formalin, or another suitable methylene group donating agent, such as trioxan or p-formaldehyde. The invention is characterised in that aniline is used which contains less than 100 ppm of aliphatic amines.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung von hoch monomerhaltigem Diaminodiphenylmethan (MDA) mit geringem ortho-Gehalt durch an festen Säuren katalysierte Umlagerung eines Kondensationsproduktes (sog. Aminal oder N,N-Diphenylmethylenediamin) aus Anilin und Formalin oder einem anderen geeigneten methylengruppenliefernden Agens, wie Trioxan oder p-Formaldehyd, dadurch gekennzeichnet, dass Anilin eingesetzt wird, das weniger als 100 ppm aliphatische Amine enthält.