

(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
2. Dezember 2004 (02.12.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/103944 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **C07C 51/31**,
51/265, C07D 307/89, C07C 51/21

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/005246

(22) Internationales Anmeldedatum:
15. Mai 2004 (15.05.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 23 817.4 23. Mai 2003 (23.05.2003) 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): **NETO, Samuel**
[FR/DE]; R7,39, 68161 Mannheim (DE). **ZÜHLKE, Jür-**
gen [DE/DE]; St.-Klara-Kloster-Weg 23, 67346 Speyer
(DE). **STORCK, Sebastian** [DE/DE]; Uhlandstr. 37a,
68167 Mannheim (DE). **ROSOWSKI, Frank** [DE/DE];
Burgstr. 28, 68165 Mannheim (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: **BASF AKTIENGES-**
SELLSCHAFT; 67056 Ludwigshafen (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, 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, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

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 Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING PHTHALIC ANHYDRIDE

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PHTHALSÄUREANHYDRID

(57) Abstract: The invention relates to a method for producing phthalic anhydride during which the catalytic gas phase oxidation of o-xylol and/or naphthalene ensues over at least three layers of catalysts of increasing activity, whereby only the last layer of the catalyst system contains phosphorous, and the last layer contains at least 10 % by weight of vanadium (expressed as V₂O₅) with regard to the active mass of the catalyst and has a ratio of vanadium (expressed as V₂O₅) to phosphorous of greater than 35.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung von Phthalsäureanhydrid bei dem die katalytische Gasphasenoxidation von o-Xylol und/oder Naphthalin über mindestens drei Schichten von Katalysatoren zunehmender Aktivität erfolgt, wobei nur die letzte Schicht des Katalysatorsystems Phosphor enthält und weiterhin die letzte Schicht mindestens 10 Gew.-% Vanadium (berechnet als V₂O₅) bezogen auf die Aktivmasse des Katalysators und ein Verhältnis Vanadium (berechnet als V₂O₅) zu Phosphor von grösser als 35 aufweist.



WO 2004/103944 A1