

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2004 年 8 月 19 日 (19.08.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/069783 A1(51) 国際特許分類⁷: C07C 67/03, 69/546 番 4 1 号MRCユニテック株式会社東京事務所内
Tokyo (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/001036

(74) 代理人: 宮崎 昭夫, 外(MIYAZAKI, Teruo et al.); 〒
1070052 東京都港区赤坂 1 丁目 9 番 2 0 号第 1 6 興
和ビル 8 階 Tokyo (JP).

(22) 国際出願日: 2004 年 2 月 3 日 (03.02.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が
可能): 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.

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願 2003-030671 2003 年 2 月 7 日 (07.02.2003) JP(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 三菱
レイヨン株式会社 (MITSUBISHI RAYON CO., LTD.)
[JP/JP]; 〒1088506 東京都港区港南一丁目 6 番 4 1 号
Tokyo (JP).(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が
可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL,
SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG,
KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (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 (BF, BJ, CF, CG,
CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 土居 純一
(DOI, Junichi) [JP/JP]; 〒7390693 広島県大竹市御幸
町 2 0 番 1 号三菱レイヨン株式会社大竹事業所内
Hiroshima (JP). 佐藤 義彦 (SATO, Yoshihiko) [JP/JP];
〒7390693 広島県大竹市御幸町 2 0 番 1 号三菱レイ
ヨン株式会社大竹事業所内 Hiroshima (JP). 谷口 芳
行 (TANIGUCHI, Yoshiyuki) [JP/JP]; 〒7390693 広島
県大竹市御幸町 2 0 番 1 号三菱レイヨン株式会社
大竹事業所内 Hiroshima (JP). 徳田 正徳 (TOKUDA,
Masanori) [JP/JP]; 〒1088506 東京都港区港南一丁目添付公開書類:
— 国際調査報告書2 文字コード及び他の略語については、定期発行される
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: PROCESS FOR PRODUCING METHACRYLIC ESTER

(54) 発明の名称: メタクリル酸エステルの製造方法

(57) Abstract: A process for producing a methacrylic ester which comprises subjecting methyl methacrylate and an alcohol or phenol to transesterification in a reactor equipped with a distillation column while removing from the system the by-product methanol as an azeotropic mixture with methyl methacrylate with refluxing, wherein after the temperatures in the uppermost section, intermediate section, and lowermost section in the distillation column reached 63 to 68°C, 68 to 90°C, and 90 to 100°C, respectively, in terms of temperature at ordinary pressure, the removal of the azeotropic mixture of methanol and methyl methacrylate from the system is initiated and the refluxing ratio is regulated so as to maintain such temperatures in the distillation column throughout the period in which the conversion of the alcohol or phenol is in the range of 0 to 95%. Thus, a methacrylic ester is produced with satisfactory productivity.

(57) 要約: 蒸留塔を備えた反応装置を使用し、還流条件下で副生するメタノールをメタクリル酸メチルとの共沸混合物として系外に除去しながら、メタクリル酸メチルとアルコールまたはフェノール類とのエステル交換反応を行い、メタクリル酸エステルを製造する方法において、蒸留塔内の温度が、常圧における温度に換算した場合、最上段の温度が 63 ~ 68 °C、中間段の温度が 68 ~ 90 °C、最下段の温度が 90 ~ 100 °C に到達した後に、メタノールとメタクリル酸メチルとの共沸混合物の系外への除去を開始し、アルコールまたはフェノール類の転化率が 0 ~ 95 % の範囲において、前記蒸留塔内の温度を維持するように還流比を制御することにより、生産性よくメタクリル酸エステルを製造する。

WO 2004/069783 A1