

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 3 部門第 2 区分

【発行日】平成 18 年 9 月 21 日 (2006.9.21)

【公開番号】特開 2000-63326 (P2000-63326A)

【公開日】平成 12 年 2 月 29 日 (2000.2.29)

【出願番号】特願 平 11-226996

【国際特許分類】

C 0 7 C 67/055 (2006.01)

B 0 1 J 31/28 (2006.01)

C 0 7 C 69/15 (2006.01)

C 0 7 B 61/00 (2006.01)

【F I】

C 0 7 C 67/055

B 0 1 J 31/28 X

C 0 7 C 69/15

C 0 7 B 61/00 3 0 0

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 8 月 8 日 (2006.8.8)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 (a) エチレンと酢酸と酸素含有ガスとを反応器中へ導入し；
 (b) 前記エチレンと酢酸と酸素含有ガスとを、大気圧以上にて前記反応器内で触媒物質の存在下に反応させて酢酸ビニルを生成させ；
 (c) 前記反応器から未反応エチレンと酢酸ビニルと二酸化炭素副生物とたとえば窒素および／またはアルゴンのような不活性ガスとからなるガスを抜き取り；
 (d) 前記反応器から抜き取られたガスより未反応エチレンを必要に応じ少量の二酸化炭素および不活性ガスと一緒に回収し；
 (e) 工程 (d) からの回収エチレンおよび追加エチレンを工程 (a) における前記反応器に導入し、ここで反応器への組合せ供給物におけるエチレンの量を 60 モル % 以上及び 85 モル % 以下 とする工程からなることを特徴とする酢酸ビニルの製造方法。

【請求項 2】 エチレンを前記反応器から抜き取られた前記ガスより、(i) ガスから凝縮性生成物を分離すると共に (ii) 工程 (i) からのガスをエチレンを膜分離もしくは化学処理により回収すべく処理する工程により回収する請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】 凝縮性生成物を、熱交換器の使用または酢酸ビニル生成物を吸収する液体酢酸および／または凝縮性生成物の流れに対向して流動するガスの冷却により分離する請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】 化学処理が、(a) 工程 (i) からのガスをスクラバーにて酢酸と接触させることにより残留酢酸ビニル生成物を除去し；(b) 工程 (a) の生成物をスクラバー内で水により処理して酢酸を除去し；(c) 工程 (b) からの生成物におけるエチレンから二酸化炭素を炭酸カリウムとの接触により除去する工程からなる請求項 2 または 3 に記載の方法。

【請求項 5】 反応器への組合せ供給物におけるエチレンの量が 72 ~ 85 モル % の範囲、好ましくは 72 ~ 80 モル % の範囲 である請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項6】 反応器への組合せ供給物における酸素の量が4～15モル%の範囲である請求項1～5のいずれか一項に記載の方法。

【請求項7】 反応器への組合せ供給物における酢酸の量が10～20モル%の範囲である請求項1～6のいずれか一項に記載の方法。

【請求項8】 エチレンと酢酸と酸素含有ガスとを前記反応器内で 5×10^4 Paゲージ(0.5 barg)～ 2×10^6 Paゲージ(20 barg)、好ましくは 6×10^5 Paゲージ(6 barg)～ 1.4×10^6 Paゲージ(14 barg)、特に好ましくは 7×10^5 Paゲージ(7 barg)～ 1.2×10^6 Paゲージ(12 barg)の圧力にて反応させる請求項1～7のいずれか一項に記載の方法。

【請求項9】 前記触媒物質が第V I I I族金属(好ましくはパラジウム)と、金、銅、ニッケルおよびその混合物よりなる群から選択される促進剤と、必要に応じ第I族、第I I族、ランタニド族および遷移金属よりなる群から選択される補助促進剤とからなる請求項1～8のいずれか一項に記載の方法。

【請求項10】 反応器が流動床反応器からなり、触媒が流動床触媒からなる請求項1～9のいずれか一項に記載の方法。