

【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】令和3年3月11日(2021.3.11)

【公表番号】特表2018-537466(P2018-537466A)

【公表日】平成30年12月20日(2018.12.20)

【年通号数】公開・登録公報2018-049

【出願番号】特願2018-528038(P2018-528038)

【国際特許分類】

C 07 C 67/54 (2006.01)

C 07 C 69/54 (2006.01)

【F I】

C 07 C 67/54

C 07 C 69/54 Z

【誤訳訂正書】

【提出日】令和3年2月1日(2021.2.1)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】請求項1

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【請求項1】

メタクリル酸メチルの精製方法であって、前記方法が、(a)メタノール、メタクリル酸メチル、メタクリル酸ナトリウム、メタクロレイン、水、ならびに重副生成物を含む反応生成物の混合物を、少なくとも15個のトレイを有する第1の蒸留カラムへ供給すること、ここで、前記反応生成物の混合物及びC₆ - C₇炭化水素が、前記蒸留カラムの中間より上の前記第1の蒸留カラムへ入る、(b)C₆ - C₇炭化水素、メタクロレイン、メタノール、水、及びメタクリル酸メチルを含む第1のオーバーヘッド流を取り出すことと、(c)水、メタクリル酸メチル、メタクリル酸ナトリウム、ならびに重副生成物を含む第1の塔底流を取り出すことと、(d)前記第1のオーバーヘッド流を第1の水分離装置へ供給して、(i)前記第1の蒸留カラムに戻される第1の有機相、ならびに(i i)メタノールが豊富な第2のオーバーヘッド流、及び水が豊富な第2の塔底流を生成するメタノール乾燥蒸留カラムへ入る第1の水相を生成し、前記第2の塔底流の少なくとも一部分が、前記第1の水分離装置へ供給されることと、(e)前記第1の塔底流を第2の水分離装置へ供給して、(i)水が豊富な第3のオーバーヘッド流、ならびに水及びメタクリル酸ナトリウムを含む第3の塔底流を生成するMMAストリッパー蒸留カラムへ供給される第2の水相、ならびに(i i)第2の有機相を生成することと、(f)前記第2の有機相及び前記第2の塔底流を併せて、第3の水分離装置内に入れ、前記第3の水分離装置は、(i)第4のオーバーヘッド流及び第4の塔底流を生成するMMA乾燥蒸留カラムへ入る第3の有機相、ならびに(i i)第3の水相を生成することと、(g)前記第4の塔底流を、MMA生成物流及び塔底流を生成するMMA生成物蒸留カラムへ供給することと、を含む、方法。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】請求項2

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【請求項2】

前記反応生成物の混合物が、少なくとも0.8重量%のメタクリル酸ナトリウムを含む

、請求項 1 に記載の方法。

【誤訳訂正 3】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】請求項 4

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【請求項 4】

前記反応生成物の混合物が、上から 30% までの前記トレイにおいて前記第 1 の蒸留カラムへ入る、請求項 3 に記載の方法。

【誤訳訂正 4】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】請求項 9

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【請求項 9】

前記反応生成物の混合物が、上から 6 個 までのトレイ内で前記第 1 の蒸留カラムへ入る、請求項 8 に記載の方法。

【誤訳訂正 5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0003

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0003】

本発明は、メタクリル酸メチルの精製方法を対象とし、当該方法は、(a) メタノール、メタクリル酸メチル及びそのアルカリ金属塩、メタクロレイン、水、ならびに重副生成物を含む反応生成物の混合物を、少なくとも 15 個のトレイを有する第 1 の蒸留カラムへ供給すること、ここで、当該反応生成物の混合物及び C₆ - C₇ 炭化水素が、蒸留カラムの中間より上の第 1 の蒸留カラムへ入る、(b) C₆ - C₇ 炭化水素、メタクロレイン、メタノール、水、及びメタクリル酸メチルを含む第 1 のオーバーヘッド流を取り出すことと、(c) 水、メタクリル酸メチル及びそのアルカリ金属塩、ならびに重副生成物を含む第 1 の塔底流を取り出すことと、(d) 第 1 のオーバーヘッド流を第 1 の水分離装置へ供給して、(i) 第 1 の蒸留カラムに戻される第 1 の有機相、ならびに (ii) メタノールが豊富な第 2 のオーバーヘッド流、及び水が豊富な第 2 の塔底流を生成するメタノール乾燥カラムへ入る第 1 の水相を生成し、当該第 2 の塔底流の少なくとも一部分が、第 1 の水分離装置へ供給されることと、(e) 第 1 の塔底流を第 2 の水分離装置へ供給して、(i) 水が豊富な第 3 のオーバーヘッド流、ならびに水及びメタクリル酸メチルアルカリ金属塩を含む第 3 の塔底流とを生成する MMA ストリッパー蒸留カラムへ供給される第 2 の水相、ならびに (ii) 第 2 の有機相を生成することと、(f) 第 2 の有機相及び第 2 の塔底流を併せて、第 3 の水分離装置内に入れ、第 3 の水分離装置は、(i) 第 4 のオーバーヘッド流及び第 4 の塔底流を生成する MMA 乾燥蒸留カラムへ入る第 3 の有機相、ならびに (ii) 第 3 の水相を生成することと、(g) 第 4 の塔底流を、MMA 生成物流及び塔底流を生成する MMA 生成物蒸留カラムへ供給することと、を含む。

【誤訳訂正 6】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0007

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0007】

好ましくは、第 1 の蒸留カラム（メタノール回収カラム）は、少なくとも 20 個のトレイ、好ましくは少なくとも 25 個のトレイ、好ましくは 40 個以下のトレイ、好ましくは

35個以下のトレイを有する。好ましくは、反応生成物の混合物が第1の蒸留カラムへ入る地点は、上から40%まで、好ましくは上から30%まで、好ましくは上から20%まで、好ましくは上から10%まで、好ましくは上から7%までのトレイにおいてである。好ましくは、反応生成物の混合物が第1の蒸留カラムへ入る地点は、上から10個までのトレイにおいてであり、好ましくは上から8個までのトレイにおいて、好ましくは上から6個までのトレイにおいて、好ましくは上から4個までのトレイにおいて、好ましくは上から3個までのトレイにおいて、好ましくは上から2個までのトレイにおいて、好ましくは最上段のトレイにおいてである。

【誤訳訂正7】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0009

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0009】

好ましくは、反応生成物の混合物は、少なくとも0.8重量%、好ましくは少なくとも1重量%、好ましくは少なくとも1.5重量%、好ましくは少なくとも1.8重量%、好ましくは3重量%以下、好ましくは2.5重量%以下、好ましくは2重量%以下のメタクリル酸メチルのアルカリ金属塩を含む。好ましくは、反応生成物の混合物は、40~80重量%、好ましくは45~70重量%、好ましくは50~68重量%のメタノールを含む。好ましくは、反応生成物の混合物は、5~40重量%、好ましくは10~35重量%、好ましくは15~32重量%のメタクリル酸メチルを含む。好ましくは、反応生成物の混合物は、1~10重量%、好ましくは3~9重量%、好ましくは4~8重量%の水を含む。好ましくは、第1の蒸留カラムへ還流として入るC₆-C₇炭化水素(複数可)の量は、当該生成物の混合物中のメタノールの量の2~10倍、好ましくは3~5倍である。好ましくは、さらなるC₆-C₇炭化水素が添加される必要があるとき、当該C₆-C₇炭化水素は、上から10個までのトレイにおいて、好ましくは上から8個までのトレイにおいて、好ましくは上から6個までのトレイにおいて、好ましくは上から4個までのトレイにおいて、好ましくは上から3個までのトレイにおいて、好ましくは上から2個までのトレイにおいて、好ましくは最上段のトレイにおいて第1の蒸留カラムへ入る。