

【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 5 年 8 月 29 日(2023.8.29)

【国際公開番号】WO2020/002142

【公表番号】特表 2021-528468(P2021-528468A)

【公表日】令和 3 年 10 月 21 日(2021.10.21)

【出願番号】特願 2020-572983(P2020-572983)

【国際特許分類】

C 0 7 C 7/13(2006.01)

C 0 7 C 15/08(2006.01)

C 0 7 C 7/04(2006.01)

C 0 7 C 5/27(2006.01)

B 0 1 D 15/00(2006.01)

【F I】

C 0 7 C 7/13

C 0 7 C 15/08

C 0 7 C 7/04

C 0 7 C 5/27

B 0 1 D 15/00 1 0 1 A

【誤訳訂正書】

【提出日】令和 5 年 8 月 21 日(2023.8.21)

【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】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

キシレン類、エチルベンゼン及び C 9 + 炭化水素を含有する供給原料よりパラキシレンを得るための方法であって、

前記方法には、以下の段階 A 及び段階 B が含まれており、

- 段階 A は、擬似移動床における単一の分離段階であり、この段階は、脱着剤及び吸着剤としてゼオライトを用いるとともに、20 ~ 250 の間の温度で、かつ操業温度におけるキシレンの気泡圧 ~ 2 . 0 M P a の圧力下で、かつ擬似移動床における分離ユニットにおける供給原料に対する脱着剤の体積比が 0 . 4 ~ 2 . 5 の間の比率で実施され、この段階により少なくとも三のフラクションを得ることができ、

・一のフラクション A 1 には、パラキシレン及び脱着剤よりなる混合物が含まれており、

・二のフラクション A 2 1 及び A 2 2 には、エチルベンゼン (E B)、オルトキシレン (O X) 及びメタキシレン (M X) 並びに脱着剤が含まれており、

また、

- 段階 B は、段階 A より生ずるフラクション A 2 1 及び A 2 2 を一の蒸留カラム内で蒸留により分留させる段階であり、この蒸留カラムには前記フラクションが別々に、各々独立した注入点にて導入され、かつ、この段階ではエチルベンゼン、オルトキシレン及びメタキシレンを含むフラクション B 2 と、炭素数が 8 の芳香族化合物を欠くとともに脱着剤を含むフラクション B 4 2 とを得ることができる

方法。

【請求項 2】

10

20

30

40

50

段階 B で用いる蒸留カラムが示す理論段数が 30 ~ 80 である、請求項 1 に記載の方法

。

【請求項 3】

段階 B で用いる蒸留カラムへの前記フラクション A 2 1 及び A 2 2 の注入点の間隔が 2 ~ 15 の理論段数である、請求項 1 又は 2 に記載の方法。

【請求項 4】

段階 B で使用される蒸留カラムが 2 カットカラム及び 3 カットカラムから選択される、請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 5】

フラクション A 2 1 が示す脱着剤の含有量が前記フラクション A 2 2 のそれよりも低い、請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の方法。 10

【請求項 6】

擬似移動床における分離段階 A が 90 ~ 210 の温度で、かつ 1.0 ~ 2.2 MPa の圧力で実施される、請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 7】

段階 A で用いる分離ユニット (SMB) の床層数が 10 ~ 30 床である、請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 8】

段階 A で使用される脱着剤が示す沸点がキシレンのそれよりも高く、かつ前記フラクション A 2 2 が前記フラクション A 2 1 よりも低い位置で導入される、請求項 5 ~ 7 のいずれか 1 項に記載の方法。 20

【請求項 9】

段階 A で用いる脱着剤がキシレン類の沸点よりも低い沸点を示す化合物であり、かつ前記フラクション A 2 2 が A 2 1 よりも高い位置で導入される、請求項 5 ~ 7 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 10】

分留段階 B より得られるエチルベンゼン、オルトキシレン及びメタキシレンを含有するフラクション B 2 の気相異性化段階 C を含む、請求項 1 ~ 9 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 11】

異性化段階が 300 °C よりも大きい温度で、かつ 4.0 MPa 未満の圧力で、かつ 10.0 h⁻¹ 未満の空間速度で、かつ 10.0 未満の水素 - 炭化水素モル比で、かつ触媒の存在下で実施され、 30

前記触媒は少なくとも一のゼオライトと少なくとも一の金属とを含んでおり、かつゼオライトが示す管状細孔は開口が 10 又は 12 の酸素原子 (10 MR 又は 12 MR) を有する環によって定義され、かつ金属は V I I I 族より選ばれるとともにその含量が重量基準で 0.1 % ~ 0.3 % である

請求項 10 に記載の方法。