

【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 29 年 6 月 1 日 (2017.6.1)

【公表番号】特表 2016-522803 (P2016-522803A)

【公表日】平成 28 年 8 月 4 日 (2016.8.4)

【年通号数】公開・登録公報 2016-046

【出願番号】特願 2016-508110 (P2016-508110)

【国際特許分類】

C 0 7 C 201/16 (2006.01)

C 0 7 C 205/06 (2006.01)

C 0 7 C 211/46 (2006.01)

C 0 7 C 209/36 (2006.01)

C 0 2 F 1/20 (2006.01)

C 0 2 F 1/02 (2006.01)

【F I】

C 0 7 C 201/16

C 0 7 C 205/06

C 0 7 C 211/46

C 0 7 C 209/36

C 0 2 F 1/20 B

C 0 2 F 1/02 B

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 4 月 12 日 (2017.4.12)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ベンゼンのニトロ化により得られた粗製ニトロベンゼンの洗浄の間に形成されるアルカリ性廃水を後処理する方法であって、

(i) 前記アルカリ性廃水を、大気圧に対して増加した圧力下、酸素を排除して、150 ~ 500 の温度に加熱し、次いで、冷却及び圧抜きを行い、

(i i) 工程 (i) において得られた廃水を、ストリッピングガスを使用するストリッピングにより、さらに精製し、次いで、不純物含有ストリッピングガスストリームを 10 ~ 60 の温度に冷却し、

(i i i) 工程 (i i) において前記不純物含有ストリッピングガスストリームを冷却することにより得られた液体処理産物を水相及び有機相中に分離し、前記有機相をさらにアニリン製造プロセスで使用する、前記方法。

【請求項 2】

工程 (i) において、前記アルカリ性廃水の加熱を、50 バール ~ 350 バールの絶対圧力下で実施する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

工程 (i) において、前記アルカリ性廃水の加熱を、5 分間 ~ 120 分間、実施する、請求項 1 又は 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記アルカリ性廃水を、加熱後に、60 ~ 100 の温度に冷却する、請求項 1 又は

2 に記載の方法。

【請求項 5】

工程 (i i i) において得られた前記水相を、部分的に、工程 (i i) のストリッピングに再利用し、再利用しない残部を、さらなる精製工程を経ずに、生物学的処理プラントに送る、請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 6】

工程 (i) で使用する前記アルカリ性廃水が、以下の処理工程：

(a) 硝酸を使用する又は硝酸及び硫酸の混合物を使用するベンゼンのニトロ化、並びに、水相の分離、

(b) 工程 (a) において得られた有機処理産物の洗浄、

(c) 工程 (b) において得られた洗浄後の有機処理産物のアルカリ洗浄、

(d) 必要に応じて実施される、工程 (c) において得られたアルカリ性廃水からの、ベンゼン及び / 又はニトロベンゼンの分離

のうち、工程 (c) 又は工程 (d) に由来する、請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載の方法。