

【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 1 部門第 1 区分

【発行日】平成31年2月21日 (2019.2.21)

【公開番号】特開2017-113024(P2017-113024A)

【公開日】平成29年6月29日 (2017.6.29)

【年通号数】公開・登録公報2017-024

【出願番号】特願2017-34556(P2017-34556)

【国際特許分類】

C 1 3 K 1/02 (2006.01)

【F I】

C 1 3 K 1/02

【手続補正書】

【提出日】平成31年1月10日 (2019.1.10)

【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】

(a) 広葉樹を含む木材チップをソーダ蒸解する工程から排出される黒液に酸及び / 又は二酸化炭素を添加して pH を 1 ~ 9 に調整し、懸濁液とする工程、

(b) 前記懸濁液中に生成した不溶物を脱水・洗浄して分取する工程、

(c) 工程 b で得られた不溶物に有機溶媒を添加して懸濁液とし、懸濁液中の不溶物であるキシラン含有物を固液分離によって分取する工程、

を含む、キシラン含量が 5 重量 % 以上であるキシラン含有物の製造方法。

【請求項 2】

(1) 広葉樹を含む木材チップをソーダ蒸解する工程から排出される黒液に二酸化炭素を添加して pH を 7 ~ 9 に調整し、懸濁液とする工程、

(2) 工程 1 で得られた懸濁液中に生成した不溶物を脱水・洗浄して分取する工程、

(3) 工程 2 で分取した不溶物に酸を添加して pH を 1 ~ 9 に調整し、懸濁液とする工程、

(4) 工程 3 で得られた懸濁液中に生成した不溶物を脱水・洗浄して分取する工程、

(5) 工程 4 で分取した不溶物に有機溶媒を添加して懸濁液とし、懸濁液中の不溶物であるキシラン含有物を固液分離によって分取する工程、

を含む、キシラン含量が 5 重量 % 以上であるキシラン含有物の製造方法。

【請求項 3】

前記有機溶媒が、キシランの非溶媒または貧溶媒である、請求項 1 または 2 に記載の方法。

【請求項 4】

アルコール類、エーテル類、ケトン類、ニトリル類、アミン類、アミド類、エステル類、脂肪族炭化水素、芳香族炭化水素の 1 種または複数を、キシランの非溶媒または貧溶媒として用いる、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

アルコール類および / またはケトン類を、キシランの非溶媒または貧溶媒として用いる、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 6】

木材チップをソーダ蒸解する工程においてキノン化合物を添加する、請求項 1 ~ 5 のい

ずれかに記載の方法。

【請求項 7】

前記黒液が、広葉樹を含む木材チップをソーダ・アントラキノン蒸解する際に排出される黒液である、請求項 1 ～ 6 のいずれかに記載の方法。

【請求項 8】

木材チップが広葉樹の木材チップを 50 重量 % 以上含む、請求項 1 ～ 7 のいずれかに記載の方法。