

【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 9 月 21 日 (2017.9.21)

【公表番号】特表 2016-531124 (P2016-531124A)

【公表日】平成 28 年 10 月 6 日 (2016.10.6)

【年通号数】公開・登録公報 2016-058

【出願番号】特願 2016-535426 (P2016-535426)

【国際特許分類】

C 0 7 C 263/20 (2006.01)

C 0 7 C 265/14 (2006.01)

【 F I 】

C 0 7 C 263/20

C 0 7 C 265/14

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 8 月 9 日 (2017.8.9)

【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】

イソシアネートを含んでなるホスゲン化生成物から有機イソシアネートを製造する方法であって、以下の工程：

a) ホスゲン化された生成物を処理する工程であって、この処理が、有機イソシアネートの第 1 の部分が蒸留物として分離され、かつ、有機イソシアネートの第 2 の部分を含んでなる蒸留残渣とが得られる、少なくとも 1 つの蒸留工程を含んでなる工程と、

b) 工程 a) で得られた蒸留残渣を処理する工程であって、この処理工程が、110 以下の温度で 1 m b a r 以下の圧力で実施され、前記有機イソシアネートの第 2 の部分の少なくとも 50 重量%が蒸留残渣から分離される、少なくとも 1 つの蒸留工程を含んでなる工程、

を含んでなる、方法。

【請求項 2】

前記処理工程 b) の前記蒸留工程が、90 以下の温度で、および/または、1 m b a r 以下の圧力で、特に 0.8 m b a r 以下で、好ましくは 0.5 m b a r 以下で、特に好ましくは 0.3 m b a r 以下で、より特に好ましくは 0.1 m b a r 以下で、実施される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記処理工程 b) の前記蒸留工程における蒸留残渣の滞留時間が、30 分間を超えない、好ましくは 15 分間を超えないことを特徴とする、請求項 1 または 2 に記載の方法。

【請求項 4】

対応する有機イソシアネートを含んでなるホスゲン化生成物が、1 級有機アミンのホスゲン化によって得られ、かつ、該ホスゲン化が、特に、気相において実施される、請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 5】

前記有機 1 級アミンが、芳香族ジアミン、芳香族トリアミン、または芳香族ポリアミンであり、特にトルエンジアミンであり、かつ、前記有機イソシアネートが、芳香族ジイソシアネート、芳香族トリイソシアネート、または芳香族ポリイソシアネートであり、特に

トリレンジイソシアネートである、請求項 4 に記載の方法。

【請求項 6】

前記トリレンジイソシアネートが、少なくとも 80 重量%の 2, 4-トリレンジイソシアネート異性体、特に少なくとも 90 重量%の該異性体を含んでなる、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】

処理工程 a) の後に得られた蒸留残渣の加水分解可能な塩素化合物の含有量が、さらなる処理を施すことなく、2000 ppm 未満、特に 1500 ppm 未満である、請求項 1 ~ 6 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 8】

工程 b) の後に得られた蒸留残渣の NCO 含有量が、少なくとも 20 重量%、好ましくは少なくとも 25 重量%である、請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 9】

工程 b) の後に得られた蒸留残渣における有機イソシアネートの残存量が、30 重量%以下、特に 25 重量%以下、好ましくは 20 重量%以下である、請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 10】

工程 b) の後に得られた蒸留残渣が、吸着剤としての Al_2O_3 に対して $0.55 e^\circ$ を超える溶出力を有する非プロトン性極性溶媒、特に、酢酸エチルまたはアセトンに、少なくとも部分的に溶解し、蒸留プラントから分離される、請求項 1 ~ 9 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 11】

処理 a) および / または処理 b) の蒸留工程が、強制排出蒸発器を用いる、特に、単一経路蒸発器、流下膜式蒸発器、長管形蒸発缶、流下管式蒸発器、薄膜蒸発器、または短経路蒸発器を用いて、実施される、請求項 1 ~ 10 のいずれか一項に記載の方法。