

【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25年8月15日(2013.8.15)

【公表番号】特表2012-532159(P2012-532159A)

【公表日】平成24年12月13日(2012.12.13)

【年通号数】公開・登録公報2012-053

【出願番号】特願2012-518791(P2012-518791)

【国際特許分類】

C 0 7 C 263/10 (2006.01)

C 0 7 C 265/12 (2006.01)

C 0 7 C 265/10 (2006.01)

【F I】

C 0 7 C 263/10

C 0 7 C 265/12

C 0 7 C 265/10

【手続補正書】

【提出日】平成25年6月25日(2013.6.25)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0067

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0067】

20分以内に、TDAガス量を基準にして窒素の量は+/-5%より大きく変化しない。反応器中での平均滞留時間は、6%より大きく変動せず、反応器壁上で温度変化は測定されない。混合ノズルを調べると、堆積物は認められない。

本発明の好ましい態様は、以下を包含する。

[1] 反応器中で気相において少なくとも1つの不活性物質の存在下、対応するアミンとホスゲンとの反応によるイソシアネートの連続調製方法であって、ホスゲン含有流と、アミンおよび不活性物質を含有する流れとを反応器へ供給し、および該流れにおけるアミノ基に対する不活性物質のモル比は、

(i) 常に > 0 および $< 45 \text{ mol} \%$ であり、

(ii) 20分の期間内に、該20分の期間の開始時を基準として最大99%変化することを特徴とする、方法。

[2] 前記不活性物質として、窒素もしくは1以上の希ガスまたはその混合物を、不活性物質として用いることを特徴とする、[1]に記載の方法。

[3] クロロベンゼン、クロロトルエン、ジクロロベンゼン、トルエン、キシレン、クロロナフタレンもしくはデカヒドロナフタレンまたはこれらの混合物を、前記不活性物質として用いることを特徴とする、[1]に記載の方法。

[4] (iii) ホスゲンとアミンとの反応により形成されるHClを、ディーコン法により塩素へ少なくとも部分的に変換することを特徴とする、[1]に記載の方法。

[5] (iv) ディーコン法へ供給するHClに対する、アミンを含有する流れと共に反応器に導入する不活性物質のモル比は常に、 > 0 および $25 \text{ mol} \%$ の間であることを特徴とする、[4]に記載の方法。

[6] アミンおよび不活性物質を含有する流れを、アミンを気化しおよび不活性物質を気体形態で供給する気化器から除去し、気化器に入る直前の供給物中における不活性物質の圧力は、該気化器における圧力より少なくとも10mbar高いことを特徴とする、[1]

】に記載の方法。

【 7 】トルイレンジアミン、ジアミノヘキサンまたはイソホロンジアミンを、アミンとして用いることを特徴とする、【 1 】に記載の方法。

【手続補正 2】

【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】

反応器中で気相において少なくとも 1 つの不活性物質の存在下、対応するアミンとホスゲンとの反応によるイソシアネートの連続製造方法であって、ホスゲン含有流と、アミンおよび不活性物質を含有する流れとを反応器へ供給し、および該流れにおけるアミノ基に対する不活性物質のモル比は、

(i) 常に > 0 および $< 45 \text{ mol } \%$ であり、

(i i) 20 分の期間内に、該 20 分の期間の開始時を基準として最大 99 % 変化することを特徴とする、方法。

【請求項 2】

前記不活性物質として、窒素もしくは 1 以上の希ガスまたはその混合物を、不活性物質として用いることを特徴とする、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

クロロベンゼン、クロロトルエン、ジクロロベンゼン、トルエン、キシレン、クロロナフタレンもしくはデカヒドロナフタレンまたはこれらの混合物を、前記不活性物質として用いることを特徴とする、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

(i i i) ホスゲンとアミンとの反応により形成される HCl を、ディーコン法により塩素へ少なくとも部分的に変換することを特徴とする、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

トルイレンジアミン、ジアミノヘキサンまたはイソホロンジアミンを、アミンとして用いることを特徴とする、請求項 1 に記載の方法。