

【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24年1月5日(2012.1.5)

【公開番号】特開2009-149614(P2009-149614A)

【公開日】平成21年7月9日(2009.7.9)

【年通号数】公開・登録公報2009-027

【出願番号】特願2008-291120(P2008-291120)

【国際特許分類】

C 0 7 C 263/10 (2006.01)

C 0 7 C 265/14 (2006.01)

【F I】

C 0 7 C 263/10

C 0 7 C 265/14

【手続補正書】

【提出日】平成23年11月11日(2011.11.11)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0048

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0048】

以上のように本発明を例示の目的で詳細に説明したが、かかる詳細は単なる例示目的であって、クレームに限定し得たこと以外は、本発明の精神と範囲を逸脱することなく、当業者によって変形をなし得ると理解されるべきである。

本発明の好ましい態様は、以下を包含する。

[1] 不活性媒体の存在下または不活性媒体の不存在下に相当するアミンをホスゲンと反応させることによってイソシアネートを製造する方法であって、平均して60モルパー百万モル(mppm)未満のPRI値を有するアミン流をホスゲン処理に供給することを含む方法。

[2] アミン流は10mppm未満のPRI値を有する、[1]に記載の方法。

[3] ホスゲン処理を気相中で行う、[1]に記載の方法。

[4] 反応ゾーンにおける液滴の形成が生じないようにアミンのホスゲン処理を行う、[3]に記載の方法。

[5] アミンは脂肪族、脂環式または芳香族アミンからなる群から選択される、[1]に記載の方法。

[6] 反応ゾーン中に供給されるホスゲン流は0.1~10重量%のHCl含量を有する、[1]に記載の方法。

[7] 不活性媒体は窒素、一酸化炭素、クロロベンゼンおよびそれらの混合物からなる群から選択される、[1]に記載の方法。

[8] 反応ゾーンにおける反応は、200 を超え570 以下、および0.8~3barの絶対圧で行い、アミンまたはホスゲン供給ラインにおける圧力は反応ゾーンにおける圧力より20~2000mbar高く、反応ゾーンの下流ゾーンにおける圧力は反応ゾーンにおける圧力より10~500mbar低い、[1]に記載の方法。

[9] アミンとホスゲンを、いずれの場合も3~100m/sの流速で反応ゾーン中へおよび反応ゾーンを通過させて供給し、アミンとホスゲンの反応混合物の平均接触時間は0.01秒ないし15秒未満である、[1]に記載の方法。

[10] 断熱的に操作を行う、[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】

不活性媒体の存在下または不活性媒体の不存在下に相当するアミンをホスゲンと反応させることによってイソシアネートを製造する方法であって、平均して60モルパー百万モル(mppm)未満のPRI値を有するアミン流をホスゲン処理に供給することを含む方法。

【請求項2】

アミン流は10mppm未満のPRI値を有する、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

ホスゲン処理を気相中で行う、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

反応ゾーンにおける反応は、200を超え570以下、および0.8~3barの絶対圧で行い、アミンまたはホスゲン供給ラインにおける圧力は反応ゾーンにおける圧力より20~2000mbar高く、反応ゾーンの下流ゾーンにおける圧力は反応ゾーンにおける圧力より10~500mbar低い、請求項1に記載の方法。