

【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 3 区分

【発行日】平成25年12月5日 (2013.12.5)

【公表番号】特表2013-508504(P2013-508504A)

【公表日】平成25年3月7日 (2013.3.7)

【年通号数】公開・登録公報2013-012

【出願番号】特願2012-535189(P2012-535189)

【国際特許分類】

C 0 9 K 21/12 (2006.01)

C 0 8 L 101/00 (2006.01)

C 0 8 K 3/32 (2006.01)

C 0 8 K 5/17 (2006.01)

【 F I 】

C 0 9 K 21/12

C 0 8 L 101/00

C 0 8 K 3/32

C 0 8 K 5/17

【手続補正書】

【提出日】平成25年10月18日 (2013.10.18)

【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】

難燃剤シロップの調製方法であって、(a)ナトリウムポリホスフェートを前回の工程の非粘性相に溶解する工程、(b)前記ナトリウムポリホスフェート溶液をイオン交換樹脂によって精製し、変性ポリリン酸を得る工程、(c)エチレンアミンまたはエチレンアミンの混合物を、前記変性ポリリン酸と反応させ、2相混合物を形成する工程、(d)希釈非粘性相から難燃剤シロップを分離、収集する工程であって、次の反復のために前記非粘性相を保存する工程、(e)窒素中、毎分20 で動作するTGAによる測定で、300 での重量損失が1%未満であるエチレンアミンポリホスフェートを形成するために前記難燃剤シロップを脱水する工程を含む方法。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の方法において、

前記エチレンアミンまたは前記エチレンアミンの混合物は、エチレンジアミン、ジエチレントリアミン、ピペラジン、トリエチレントトラミン、テトラエチレンペンタミン、ペンタエチレンエキサミン、アミノエチルピペラジン、およびそれらの混合物からなる群から選択される方法。

【請求項 3】

工程 e) の後に、窒素中、毎分20 で動作するTGAによる測定で、345 での重量損失が1%未満であるエチレンアミンポリホスフェートを形成するために難燃剤シロップをさらに脱水することをさらに含む請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

工程 d) 及び e) の後に、3 g が20 mL の水に溶解された場合に、非粘性相との間にきれいな界面を有する、少なくとも1.5 mL のシロップを形成する特性を示すエチレンアミンポリホスフェートを形成するために難燃剤シロップを脱水することをさらに含む請

求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

請求項 4 に記載のエチレンアミンポリホスフェートをポリマーとブレンドすることを含む、難燃剤含有組成物の製造方法。

【請求項 6】

窒素中、毎分 20 で動作する TGA によって測定された場合に、345 での重量損失が 1 % 未満である エチレンアミンポリホスフェート。

【請求項 7】

3 g が 20 mL の水に溶解された場合に、非粘性相との間にきれいな界面を有する少なくとも 1 . 5 mL のシロップを形成する特性を示すエチレンアミンポリホスフェート。

【請求項 8】

請求項 6 又は 7 に記載のエチレンアミンポリホスフェートであって、前記エチレンアミンまたは前記エチレンアミンの混合物は、エチレンジアミン、ジエチレントリアミン、ピペラジン、トリエチレンテトラミン、テトラエチレンペンタミン、ペンタエチレンエキサミン、アミノエチルピペラジン、およびそれらの混合物からなる群から選択されるエチレンアミンポリホスフェート。

【請求項 9】

請求項 7 に記載のエチレンアミンポリホスフェートをポリマーとブレンドして形成した難燃剤含有組成物。

【請求項 10】

請求項 6 に記載のエチレンアミンポリホスフェートをポリマーとブレンドして形成した難燃剤含有組成物。