

【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】令和7年5月9日(2025.5.9)

【国際公開番号】WO2022/238144

【公表番号】特表2024-518080(P2024-518080A)

【公表日】令和6年4月24日(2024.4.24)

【年通号数】公開公報(特許)2024-076

【出願番号】特願2023-569760(P2023-569760)

【国際特許分類】

C 0 7 C 6 7 / 6 2 (2 0 0 6 . 0 1)

C 0 7 C 4 7 / 0 2 (2 0 0 6 . 0 1)

C 0 7 C 4 7 / 5 7 5 (2 0 0 6 . 0 1)

C 0 7 C 4 7 / 5 6 5 (2 0 0 6 . 0 1)

C 0 7 C 6 9 / 5 4 (2 0 0 6 . 0 1)

C 0 7 C 4 7 / 0 4 (2 0 0 6 . 0 1)

10

【 F I 】

C 0 7 C 6 7 / 6 2

C 0 7 C 4 7 / 0 2

C 0 7 C 4 7 / 5 7 5

C 0 7 C 4 7 / 5 6 5

C 0 7 C 6 9 / 5 4 Z

C 0 7 C 4 7 / 0 4

20

【手続補正書】

【提出日】令和7年4月28日(2025.4.28)

【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

30

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

アルキル(メタ)アクリレートの黄色度指数を低下させる方法であって、前記アルキル(メタ)アクリレートに一般式 $R - HC = O$ のアルデヒドを $0.5 \sim 500$ 重量 ppm 添加し、ここで、Rは、1～20個の炭素原子を有し、かつ任意に3個までの酸素原子をエーテル基および/またはヒドロキシ基として有していてもよく、Rは、直鎖状、分岐状もしくは環状のアルキル基、芳香族基、エーテル基、またはこれらの複数の基の組み合わせであることを特徴とする、方法。

【請求項2】

前記アルキル(メタ)アクリレートが、メチルメタクリレートである、請求項1記載の方法。

40

【請求項3】

前記アルキル(メタ)アクリレートに前記アルデヒドを $1 \sim 150$ 重量 ppm 添加する、請求項1または2記載の方法。

【請求項4】

前記アルキル(メタ)アクリレートにさらに、1種以上の重合安定剤、好ましくはDMBP(2,4-ジメチル-6-tert-ブチルフェノール)またはHQME(ヒドロキノンモノメチルエーテル)を $1 \sim 300$ 重量 ppm 添加する、請求項1または2記載の方法。

50

【請求項 5】

前記アルキル(メタ)アクリレートが、前記アルデヒドの添加の1時間後に、黄色度指数 [D 6 5 / 1 0] において少なくとも5%の低下を示す、請求項 1 または 2記載の方法。

【請求項 6】

前記アルキル(メタ)アクリレートが、前記アルデヒドの添加の1時間後に、黄色度指数 [D 6 5 / 1 0] において少なくとも15%の低下を示す、請求項 5記載の方法。

【請求項 7】

前記アルデヒドが、メタナール、アセトアルデヒド、プロパナール、イソブタナール、n-ブタナール、ペンタナール、2-メチルペンタナール、デカナール、ドデカナール、ベンズアルデヒド、3-ヒドロキシベンズアルデヒドである、請求項 1 または 2記載の方法。

10

【請求項 8】

少なくとも97.5重量%のアルキル(メタ)アクリレートを含む組成物において、前記組成物は、一般式 $R - HC = O$ のアルデヒドを0.5~500重量ppm含み、ここで、Rは、1~20個の炭素原子を有し、かつ任意に3個までの酸素原子をエーテル基および/またはヒドロキシ基として有していてもよく、Rは、直鎖状、分岐状もしくは環状のアルキル基、エーテル基、芳香族基、またはこれらの複数の基の組み合わせであることを特徴とする、組成物。

【請求項 9】

前記アルキル(メタ)アクリレートが、メチルメタクリレート(MMA)であり、前記組成物が、少なくとも99.5重量%のMMAを含む、請求項 8記載の組成物。

20

【請求項 10】

前記組成物が、少なくとも99.8重量%のアルキル(メタ)アクリレートと、1~250重量ppmの前記アルデヒドとを含む、請求項 8 または 9記載の組成物。

【請求項 11】

前記組成物が、10~130重量ppmの前記アルデヒドを含む、請求項 10記載の組成物。

【請求項 12】

前記アルデヒドが、メタナール、アセトアルデヒド、プロパナール、イソブタナール、n-ブタナール、ペンタナール、2-メチルペンタナール、デカナール、ドデカナール、またはこれらのアルデヒドの少なくとも2つの混合物である、請求項 8 または 9記載の組成物。

30

【請求項 13】

前記組成物が、アクリロニトリルおよび/またはメタクリロニトリルを含み、アクリロニトリルおよびメタクリロニトリルが前記組成物中に合計で200重量ppm未満存在する、請求項 8 または 9記載の組成物。

【請求項 14】

前記組成物が、ジメチルフラン、ピルビン酸メチルエステルおよびジアセチルを含み、ジメチルフラン、ジアセチルおよびピルビン酸メチルエステルが前記組成物中に合計で30重量ppm未満存在する、請求項 8 または 9記載の組成物。

40

【請求項 15】

前記組成物が、n-ブタノール、tert-ブタノール、イソ酪酸メチルエステル、メチルアクリレート、1,1-ジメトキシイソブテン、メチルプロピオネートおよびエチルメタクリレートから選択される少なくとも2つの成分を含み、n-ブタノール、tert-ブタノール、イソ酪酸メチルエステル、メチルアクリレート、1,1-ジメトキシイソブテン、メチルプロピオネートおよびエチルメタクリレートが合計で700重量ppm未満存在する、請求項 8 または 9記載の組成物。

【請求項 16】

前記組成物がさらに、重合安定剤、好ましくはHQME(ヒドロキノンモノメチルエー

50

テル)を1~300重量ppm含む、請求項8 または9記載の組成物。

10

20

30

40

50