

【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29年6月29日(2017.6.29)

【公開番号】特開2014-234517(P2014-234517A)

【公開日】平成26年12月15日(2014.12.15)

【年通号数】公開・登録公報2014-069

【出願番号】特願2014-104732(P2014-104732)

【国際特許分類】

C 0 9 D 11/00 (2014.01)

B 4 1 M 5/00 (2006.01)

B 4 1 J 2/01 (2006.01)

【F I】

C 0 9 D 11/00

B 4 1 M 5/00 E

B 4 1 J 2/01 5 0 1

【手続補正書】

【提出日】平成29年5月19日(2017.5.19)

【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】

酒石酸のエステルと、

クエン酸のエステルと、

の混合物を含む、相転移インクの成分として使用するための非晶質物質であって、ガラス転移温度が-20 ~ 50 である非晶質物質。

【請求項2】

ガラス転移温度が-17 ~ 40 である、請求項1に記載の非晶質物質。

【請求項3】

粘度が100 ~ 140 の温度において1cP ~ 200cPである、請求項1に記載の非晶質物質。

【請求項4】

酒石酸の前記エステルとクエン酸の前記エステルとのmol%比が10 : 90 ~ 90 : 10である、請求項1に記載の非晶質物質。

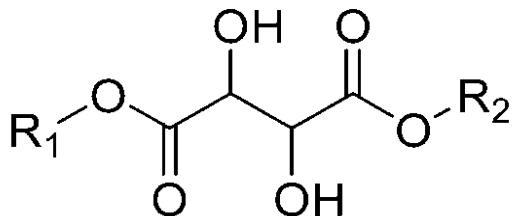
【請求項5】

酒石酸の前記エステルとクエン酸の前記エステルとのmol%比が25 : 75 ~ 75 : 25である、請求項1に記載の非晶質物質。

【請求項6】

酒石酸の前記エステルが、下記の式、

【化1】



(式中、R₁およびR₂のそれぞれが独立して、アルキル基、アリール基またはヘテロアリール基であり、かつ、さらに、酒石酸骨格が、L-(+)-酒石酸、D-(-)-酒石酸、DL-酒石酸、メソ酒石酸およびそれらの混合から選択される)を有する、請求項1に記載の非晶質物質。

【請求項7】

R₁およびR₂のそれぞれがアルキル基である、請求項6に記載の非晶質物質。

【請求項8】

R₁およびR₂のそれぞれがシクロヘキシル基である、請求項7に記載の非晶質物質。

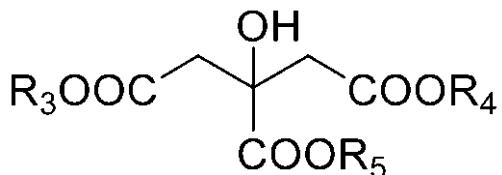
【請求項9】

酒石酸の前記エステルが、L-酒石酸ジベンジル、L-酒石酸ジフェニル、L-酒石酸ビス(3-フェニル-1-プロピル)、L-酒石酸ビス(2-フェノキシエチル)、L-酒石酸ジフェニル、L-酒石酸ビス(4-メチルフェニル)、L-酒石酸ビス(4-メトキシフェニル)、L-酒石酸ビス(4-メチルベンジル)、L-酒石酸ビス(4-メトキシベンジル)、L-酒石酸ジシクロヘキシル、L-酒石酸ビス(4-tert-ブチルシクロヘキシル)ならびにそれらのいずれかの立体異性体および混合物からなる群から選択される、請求項6に記載の非晶質物質。

【請求項10】

クエン酸の前記エステルが、下記の式、

【化2】



(式中、R₃、R₄およびR₅のそれぞれが独立して、アルキル基、アリール基またはヘテロアリール基である)

を有する、請求項1に記載の非晶質物質。

【請求項11】

R₃、R₄およびR₅のそれぞれがシクロヘキシル基である、請求項10に記載の非晶質物質。

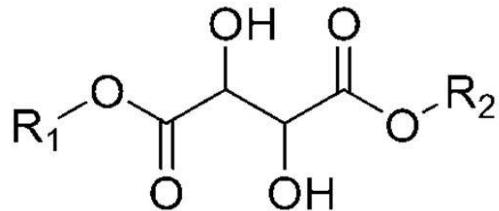
【請求項12】

クエン酸の前記エステルが、クエン酸トリス(3-フェニルプロピル)、クエン酸トリス(2-フェノキシエチル)、クエン酸トリシクロヘキシル、クエン酸トリベンジル、クエン酸トリス(3,5,5-トリメチルヘキシル)、クエン酸トリ-DL-メンチル、クエン酸トリ-L-メンチル、クエン酸トリス(4-tert-ブチルシクロヘキシル)、クエン酸トリス(2-フェニルエチル)、クエン酸トリシクロペンチルおよびそれらの混合物からなる群から選択される、請求項10に記載の非晶質物質。

【請求項 1 3】

下記の式、

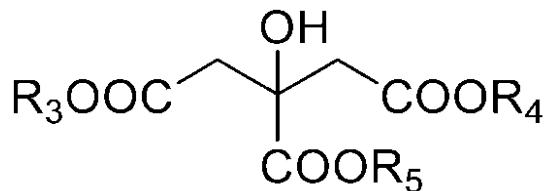
【化 3】



(式中、R₁およびR₂のそれぞれが独立して、アルキル基、アリール基またはヘテロアリール基であり、かつ、さらに、酒石酸骨格が、L-(+)-酒石酸、D-(-)-酒石酸、DL-酒石酸、メソ酒石酸およびそれらの混合から選択される)を有する酒石酸のエステルと、

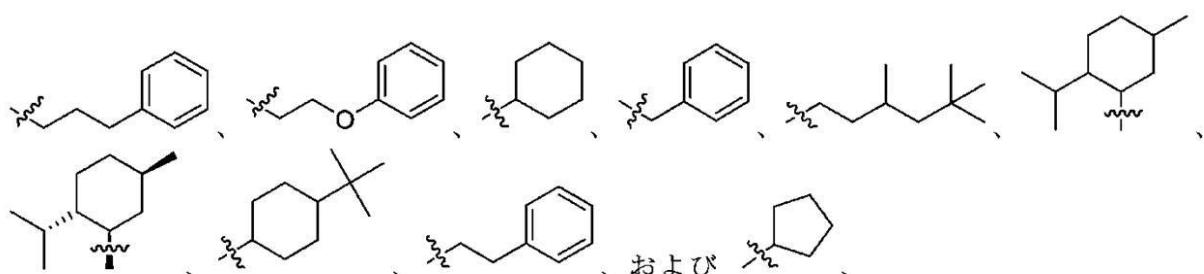
下記の式、

【化 4】



(式中、R₃、R₄およびR₅のそれぞれが独立して、下記の基、

【化 5】



からなる群から選択される)を有するクエン酸のエステルと

の混合物を含む、相転移インクの成分として使用するための非晶質物質であって、ガラス転移温度が-20 ~ 50 である非晶質物質。

【請求項 1 4】

R₁およびR₂のそれぞれがシクロヘキシル基である、請求項13に記載の非晶質物質。

【請求項 1 5】

R₃、R₄およびR₅のそれぞれがシクロヘキシル基である、請求項13に記載の非晶質物質。

【請求項 1 6】

酒石酸の前記エステルとクエン酸の前記エステルとのm o l % 比が10 : 90 ~ 90 :

10である、請求項13に記載の非晶質物質。

【請求項17】

L-酒石酸ジベンジル、L-酒石酸ジフェニル、L-酒石酸ビス(3-フェニル-1-プロピル)、L-酒石酸ビス(2-フェノキシエチル)、L-酒石酸ジフェニル、L-酒石酸ビス(4-メチルフェニル)、L-酒石酸ビス(4-メトキシフェニル)、L-酒石酸ビス(4-メチルベンジル)、L-酒石酸ビス(4-メトキシベンジル)、L-酒石酸ジシクロヘキシル、L-酒石酸ビス(4-tert-ブチルシクロヘキシル)ならびにそれらのいずれかの立体異性体および混合物からなる群から選択される酒石酸のエステルと、

クエン酸トリス(3-フェニルプロピル)、クエン酸トリス(2-フェノキシエチル)、クエン酸トリシクロヘキシル、クエン酸トリベンジル、クエン酸トリス(3,5,5-トリメチルヘキシル)、クエン酸トリ-DL-メンチル、クエン酸トリ-L-メンチル、クエン酸トリス(4-tert-ブチルシクロヘキシル)、クエン酸トリス(2-フェニルエチル)、クエン酸トリシクロペンチルおよびそれらの混合物からなる群から選択されるクエン酸のエステルと

の混合物を含む、相転移インクの成分として使用するための非晶質物質であって、ガラス転移温度が-20～50である非晶質物質。

【請求項18】

酒石酸の前記エステルがL-酒石酸ジシクロヘキシルを含む、請求項17に記載の非晶質物質。

【請求項19】

クエン酸の前記エステルがクエン酸トリシクロヘキシルを含む、請求項17に記載の非晶質物質。

【請求項20】

酒石酸の前記エステルとクエン酸の前記エステルとのmol%比が10:90～90:10である、請求項17に記載の非晶質物質。