

【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】令和5年10月20日(2023.10.20)

【公開番号】特開2023-112130(P2023-112130A)
 【公開日】令和5年8月10日(2023.8.10)
 【年通号数】公開公報(特許)2023-150
 【出願番号】特願2023-102715(P2023-102715)
 【国際特許分類】

C 0 8 F 1 4 / 1 8 (2 0 0 6 . 0 1)

C 0 8 F 2 / 2 6 (2 0 0 6 . 0 1)

10

【 F I 】

C 0 8 F 1 4 / 1 8

C 0 8 F 2 / 2 6

【手続補正書】

【提出日】令和5年10月12日(2023.10.12)

【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

20

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

フッ素樹脂を含み、

下記一般式(4)で示される化合物、及び/若しくは、下記一般式(4')で示される化合物を、フッ素樹脂に対して100ppb以上含むか、または、

下記一般式(5)で示される化合物、及び/若しくは、下記一般式(5')で示される化合物を、フッ素樹脂に対して100ppb以上含む組成物。

一般式(4)：(H-(CF₂)₇-COO)_pM¹

30

(式中、M¹は、H、金属原子、NR⁵₄、置換基を有していてもよいイミダゾリウム、置換基を有していてもよいピリジニウム、又は、置換基を有していてもよいホスホニウムであり、R⁵はH又は有機基であり、同一でも異なってもよい。pは1又は2である。)

一般式(4')：(H-(CF₂)₈-COO)_pM¹

(式中、M¹は、H、金属原子、NR⁵₄、置換基を有していてもよいイミダゾリウム、置換基を有していてもよいピリジニウム、又は、置換基を有していてもよいホスホニウムであり、R⁵はH又は有機基であり、同一でも異なってもよい。pは1又は2である。)

一般式(5)：(H-(CF₂)₁₃-COO)_pM¹

40

(式中、M¹は、H、金属原子、NR⁵₄、置換基を有していてもよいイミダゾリウム、置換基を有していてもよいピリジニウム、又は、置換基を有していてもよいホスホニウムであり、R⁵はH又は有機基であり、同一でも異なってもよい。pは1又は2である。)

一般式(5')：(H-(CF₂)₁₄-COO)_pM¹

(式中、M¹は、H、金属原子、NR⁵₄、置換基を有していてもよいイミダゾリウム、置換基を有していてもよいピリジニウム、又は、置換基を有していてもよいホスホニウムであり、R⁵はH又は有機基であり、同一でも異なってもよい。pは1又は2である。)

【請求項2】

50

一般式(4)で示される化合物を、フッ素樹脂に対して100ppb以上含む請求項1記載の組成物。

【請求項3】

一般式(5)で示される化合物を、フッ素樹脂に対して100ppb以上含む請求項1記載の組成物。

【請求項4】

一般式(4)で示される化合物を、フッ素樹脂に対して1000ppb以下含み、かつ、非イオン性界面活性剤を1質量%以上含む請求項1記載の組成物。

【請求項5】

一般式(4)で示される化合物及び一般式(4')で示される化合物の少なくともいずれかを含み、

一般式(4)で示される化合物の含有量が、フッ素樹脂に対して1000ppb以下であり、

一般式(4')で示される化合物の含有量が、フッ素樹脂に対して1000ppb以下であり、かつ、非イオン性界面活性剤を1質量%以上含む請求項1記載の組成物。

【請求項6】

一般式(5)で示される化合物を、フッ素樹脂に対して1000ppb以下含み、かつ、非イオン性界面活性剤を1質量%以上含む請求項1記載の組成物。

【請求項7】

一般式(5)で示される化合物及び一般式(5')で示される化合物の少なくともいずれかを含み、

一般式(5)で示される化合物の含有量が、フッ素樹脂に対して1000ppb以下であり、

一般式(5')で示される化合物の含有量が、フッ素樹脂に対して1000ppb以下であり、かつ、非イオン性界面活性剤を1質量%以上含む請求項1記載の組成物。

【請求項8】

水性ディスパージョンである、請求項1～7のいずれかに記載の組成物。

【請求項9】

一般式(4)で示される化合物を、フッ素樹脂に対して1000ppb以下含む請求項1記載の組成物。

【請求項10】

一般式(4)で示される化合物及び一般式(4')で示される化合物の少なくともいずれかを含み、

一般式(4)で示される化合物の含有量が、フッ素樹脂に対して1000ppb以下であり、

一般式(4')で示される化合物の含有量が、フッ素樹脂に対して1000ppb以下である請求項1記載の組成物。

【請求項11】

一般式(5)で示される化合物を、フッ素樹脂に対して1000ppb以下含む請求項1記載の組成物。

【請求項12】

一般式(5)で示される化合物及び一般式(5')で示される化合物の少なくともいずれかを含み、

一般式(5)で示される化合物の含有量が、フッ素樹脂に対して1000ppb以下であり、

一般式(5')で示される化合物の含有量が、フッ素樹脂に対して1000ppb以下である請求項1記載の組成物。

【請求項13】

炭化水素系界面活性剤をさらに含有する請求項1～12のいずれかに記載の組成物。

【請求項14】

10

20

30

40

50

粉末である請求項 9 ~ 13 のいずれかに記載の組成物。

【請求項 15】

385 にて、10 分間熱処理することにより焼成を行った後の色調 L^* が 50 以下である請求項 14 記載の組成物。

【請求項 16】

150 以上に加熱した反応器内に、フッ素ラジカル源としてフッ素ガス (F_2) を窒素ガスで希釈した混合ガス (フッ素 / 窒素 (容積比) = 20 / 80) を大気圧下で流量 50 c c / m i n で 480 分間流し続けることでフッ素化処理を行った場合に、フッ素化処理前後の色調変化率 L^* が 70 % 以上である請求項 14 記載の組成物。

【請求項 17】

請求項 14 ~ 16 のいずれかに記載の組成物からなる成形体。

【請求項 18】

延伸体である請求項 17 記載の成形体。

10

20

30

40

50