

【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7年3月24日(2025.3.24)

【公開番号】特開2024-6117(P2024-6117A)

【公開日】令和6年1月17日(2024.1.17)

【年通号数】公開公報(特許)2024-009

【出願番号】特願2022-106709(P2022-106709)

【国際特許分類】

C 10M153/02(2006.01)

10

C 10M145/14(2006.01)

C 10N30/06(2006.01)

C 10N30/08(2006.01)

C 10N40/00(2006.01)

C 10N40/02(2006.01)

C 10N40/04(2006.01)

C 10N40/06(2006.01)

C 10N40/12(2006.01)

C 10N40/25(2006.01)

C 10N40/30(2006.01)

20

C 10N40/08(2006.01)

【F I】

C 10M153/02

C 10M145/14

C 10N 30:06

C 10N 30:08

C 10N 40:00 A

C 10N 40:00 D

C 10N 40:02

C 10N 40:04

30

C 10N 40:06

C 10N 40:12

C 10N 40:25

C 10N 40:30

C 10N 40:08

【手続補正書】

【提出日】令和7年3月13日(2025.3.13)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

40

【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】

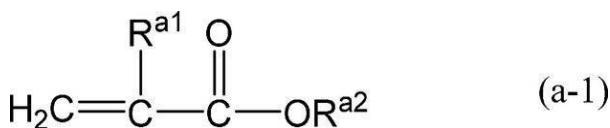
下記一般式(a-1)で表されるアルキル(メタ)アクリレート(A)に由来する構成単位(a)と、下記一般式(b-1)で表される水酸基含有(メタ)アクリレート(B)に由来する構成単位(b)と、リン及び硫黄含有(メタ)アクリレート(C)に由来する構成単位(c)とを含むポリメタアクリレート系共重合体(X)を含有し、

前記リン及び硫黄含有(メタ)アクリレート(C)は、(メタ)アクリロイル基と、下

50

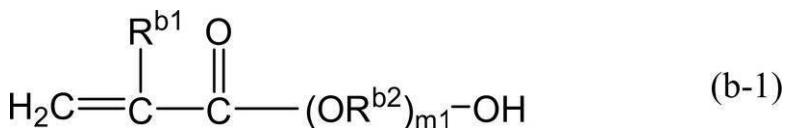
記一般式(1)で表されるリン及び硫黄を含む1価基とを有する、潤滑油用添加剤組成物。

【化1】



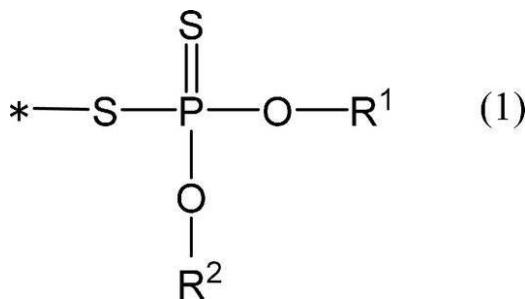
[上記一般式(a-1)中、R^{a1}は、水素原子又はメチル基である。R^{a2}は、炭素数8~20のアルキル基を示す。]

【化2】



[上記一般式(b-1)中、R^{b1}は、水素原子又はメチル基である。R^{b2}は、炭素数2~4のアルキレン基を示す。m1は、1~10の整数を示す。m1が2以上の整数の場合の複数のR^{b2}は、同一であっても異なっていてもよい。]

【化3】



20

[上記一般式(1)中、R¹及びR²は、各々独立に、炭素数1~10のアルキル基である。]

【請求項1】

30

前記ポリメタアクリレート系共重合体(X)の質量平均分子量が、5,000~100,000である、請求項1に記載の潤滑油用添加剤組成物。

【請求項2】

前記構成単位(a)の含有量が、前記ポリメタアクリレート系共重合体(X)の全構成単位基準で、50質量%以上である、請求項1又は2に記載の潤滑油用添加剤組成物。

【請求項3】

前記構成単位(b)の含有量が、前記ポリメタアクリレート系共重合体(X)の全構成単位基準で、1質量%以上である、請求項1又は2に記載の潤滑油用添加剤組成物。

【請求項4】

前記構成単位(c)の含有量が、前記ポリメタアクリレート系共重合体(X)の全構成単位基準で、0.1質量%~10質量%である、請求項1又は2に記載の潤滑油用添加剤組成物。

【請求項5】

40

前記構成単位(c)の含有量が、前記ポリメタアクリレート系共重合体(X)の全構成単位基準で、0.1質量%~10質量%である、請求項1又は2に記載の潤滑油用添加剤組成物。

【請求項6】

耐荷重添加剤として用いられる、請求項1又は2に記載の潤滑油用添加剤組成物。

【請求項7】

請求項1又は2に記載の潤滑油用添加剤組成物を、耐荷重添加剤として使用する、使用方法。

【請求項8】

請求項1又は2に記載の潤滑油用添加剤組成物と、潤滑油基油と、を含有する、潤滑油組成物。

50

【請求項 9】

請求項1又は2に記載の潤滑油用添加剤組成物と、潤滑油基油と、を混合する工程を含む、潤滑油組成物の製造方法。

10

20

30

40

50