

【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6月24日(2025.6.24)

【国際公開番号】WO2025/018379

【出願番号】特願2024-577261(P2024-577261)

【国際特許分類】

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

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

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

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

10

【 F I 】

C 0 8 F 2 / 1 6

C 0 8 F 2 / 4 4 C

C 0 8 F 2 1 4 / 2 6

C 0 8 F 2 1 6 / 1 4

【手続補正書】

【提出日】令和6年12月27日(2024.12.27)

【手続補正1】

20

【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】

水溶性の乳化剤を実質的に含まず、テトラフルオロエチレンに基づく単位と、パーフルオロ（アルキルビニルエーテル）に基づく単位とを含む第1含フッ素重合体、及び、水性媒体を含む、水性分散液中において、

テトラフルオロエチレンと、パーフルオロ（アルキルビニルエーテル）とを含む単量体を重合して、第2含フッ素重合体を製造する、含フッ素エラストマーの製造方法であって、

30

前記第2含フッ素重合体を製造する前において、乳化剤を実質的に含まない条件下で前記第1含フッ素重合体を製造する工程を含み、

前記第1含フッ素重合体における、前記テトラフルオロエチレンに基づく単位、及び、パーフルオロ（アルキルビニルエーテル）に基づく単位の合計に対して、前記パーフルオロ（アルキルビニルエーテル）に基づく単位の含有量が20～95モル%であり、

前記第2含フッ素重合体における、前記テトラフルオロエチレンに基づく単位、及び、前記パーフルオロ（アルキルビニルエーテル）に基づく単位の合計に対して、前記パーフルオロ（アルキルビニルエーテル）に基づく単位の含有量が20～95モル%であり、

40

前記単量体の重合を開始する前において、前記第1含フッ素重合体の含有量が、前記水性分散液の全質量に対して0.01～4.0質量%である、含フッ素エラストマーの製造方法。

【請求項2】

前記単量体が、テトラフルオロエチレン及びパーフルオロ（アルキルビニルエーテル）のみからなるか、又は、

テトラフルオロエチレン及びパーフルオロ（アルキルビニルエーテル）を含み、かつ、重合性不飽和結合を2個以上有する単量体、塩素原子、臭素原子及びヨウ素原子からなる群から選択される少なくとも1種の原子を1個以上有する単量体、並びに、ニトリル基を有する単量体からなる群から選択される少なくとも1種の単量体を含む、請求項1に記載

50

の含フッ素エラストマーの製造方法。

【請求項 3】

前記単量体の使用量が、前記水性媒体の使用量 100 質量部に対して、1 ~ 80 質量部である、請求項 1 又は 2 に記載の含フッ素エラストマーの製造方法。

【請求項 4】

重合開始剤の存在下で前記単量体を重合する、請求項 1 又は 2 に記載の含フッ素エラストマーの製造方法。

【請求項 5】

水溶性の乳化剤を実質的に含まず、水性媒体と、含フッ素重合体を含む粒子とを含む、水性分散液であって、

前記粒子の平均粒子径が、1  $\mu\text{m}$  以下であり、

前記粒子が、テトラフルオロエチレンに基づく単位と、パーフルオロ（アルキルビニルエーテル）に基づく単位とを含み、

前記含フッ素重合体の末端及び側鎖の少なくとも 1 つに、塩素原子、臭素原子、ヨウ素原子及びニトリル基の少なくとも 1 つを有し、

乳化剤の含有量が、前記水性分散液の全質量に対して、100 質量 ppm 以下である、水性分散液。

【請求項 6】

前記粒子が、単位としてテトラフルオロエチレンに基づく単位及びパーフルオロ（アルキルビニルエーテル）に基づく単位のみからなるか、又は、

テトラフルオロエチレンに基づく単位及びパーフルオロ（アルキルビニルエーテル）に基づく単位を含み、かつ、重合性不飽和結合を 2 個以上有する単量体に基づく単位、塩素原子、臭素原子及びヨウ素原子からなる群から選択される少なくとも 1 種の原子を 1 個以上有する単量体に基づく単位、並びに、ニトリル基を有する単量体に基づく単位からなる群から選択される少なくとも 1 種の単位を含む、請求項 5 に記載の水性分散液。

【請求項 7】

含フッ素重合体を含む固体組成物であって、

前記固体組成物が、テトラフルオロエチレンに基づく単位と、パーフルオロ（アルキルビニルエーテル）に基づく単位とを含み、

前記固体組成物が乳化剤を実質的に含まず、貯蔵弾性率  $G'$  が 200 ~ 1200 kPa である、固体組成物。

【請求項 8】

前記含フッ素重合体の末端及び側鎖の少なくとも 1 つに、塩素原子、臭素原子、ヨウ素原子及びニトリル基の少なくとも 1 つを有する、請求項 7 に記載の固体組成物。

【請求項 9】

請求項 8 に記載の固体組成物を架橋させてなる、架橋ゴム物品。

10

20

30

40

50