

【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 2 部門第 1 区分

【発行日】平成31年4月11日 (2019.4.11)

【公開番号】特開2017-185448(P2017-185448A)

【公開日】平成29年10月12日 (2017.10.12)

【年通号数】公開・登録公報2017-039

【出願番号】特願2016-76021(P2016-76021)

【国際特許分類】

B 0 1 J 13/16 (2006.01)

C 0 9 K 3/00 (2006.01)

C 0 8 F 220/42 (2006.01)

C 0 8 L 33/18 (2006.01)

C 0 8 K 5/01 (2006.01)

C 0 8 J 9/32 (2006.01)

【 F I 】

B 0 1 J 13/16

C 0 9 K 3/00 1 1 1 B

C 0 8 F 220/42

C 0 8 L 33/18

C 0 8 K 5/01

C 0 8 J 9/32 C E R

C 0 8 J 9/32 C E Z

【手続補正書】

【提出日】平成31年3月1日 (2019.3.1)

【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】

重合体を含む外殻と、前記外殻内に封入された発泡剤と、を含み、下記式 (1) を満たすマイクロスフェアであって、

前記発泡剤は、ヘキサン 7 5 ~ 1 0 0 重量 % 及びその他の発泡剤 0 ~ 2 5 重量 % からなり、

前記重合体は、ビニル単量体に由来する構造単位を含む重合体であって、メタクリロニトリル由来の構造単位とメタクリル酸由来の構造単位とを主成分として含む共重合体を含むし、

前記ビニル単量体に由来する構造単位全体に対し、前記メタクリロニトリル由来の構造単位と前記メタクリル酸由来の構造単位との合計の含有量は 9 0 ~ 1 0 0 重量 % であり、その他のビニル単量体由来の構造単位の含有量は 0 ~ 1 0 重量 % であるマイクロスフェア。

2 0 T s - T g 7 5 () (1)

(式中、T s () は、前記マイクロスフェアの発泡開始温度を表し、T g () は、前記重合体のガラス転移温度を表す。)

【請求項 2】

下記式 (2) を満たす請求項 1 に記載のマイクロスフェア。

T m a x - T s 4 0 () (2)

(式中、 T_{max} () は、前記マイクロスフェアの最大発泡温度を表し、 T_g () は、前記の通りである。)

【請求項 3】

下記式 (100) を満たす請求項 1 又は 2 に記載のマイクロスフェア。

$$30 \leq T_s - T_g \leq 55 \quad (100)$$

(式中、 T_s () 及び T_g () は、前記の通りである。)

【請求項 4】

請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載のマイクロスフェアと、熱可塑性樹脂、熱硬化性樹脂、及び繊維からなる群より選択される少なくとも 1 種と、を含有する熱発泡性樹脂組成物。

【請求項 5】

請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載のマイクロスフェアの発泡体粒子と、熱可塑性樹脂、熱硬化性樹脂、及び繊維からなる群より選択される少なくとも 1 種と、を含有する発泡成形体。

【請求項 6】

請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載のマイクロスフェアと、熱可塑性樹脂、熱硬化性樹脂、及び繊維からなる群より選択される少なくとも 1 種と、を含有する熱発泡性樹脂組成物からなる未発泡成形体を、前記マイクロスフェアの発泡開始温度以上の温度で加熱する工程を含む、発泡成形体の製造方法。