

【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 23 年 4 月 28 日 (2011.4.28)

【公開番号】特開 2009-298874 (P2009-298874A)

【公開日】平成 21 年 12 月 24 日 (2009.12.24)

【年通号数】公開・登録公報 2009-051

【出願番号】特願 2008-152778 (P2008-152778)

【国際特許分類】

C 08 L 33/14 (2006.01)

C 08 G 59/32 (2006.01)

C 08 G 59/40 (2006.01)

C 08 F 220/32 (2006.01)

C 09 D 133/14 (2006.01)

C 09 D 163/00 (2006.01)

C 09 D 201/08 (2006.01)

C 09 D 5/02 (2006.01)

C 09 D 7/12 (2006.01)

C 09 D 5/00 (2006.01)

【F I】

C 08 L 33/14

C 08 G 59/32

C 08 G 59/40

C 08 F 220/32

C 09 D 133/14

C 09 D 163/00

C 09 D 201/08

C 09 D 5/02

C 09 D 7/12

C 09 D 5/00 D

【手続補正書】

【提出日】平成 23 年 3 月 14 日 (2011.3.14)

【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】

共重合成分とノニオン性乳化剤とを含み、

エポキシ当量が 200 ~ 1400 であり、かつ、該共重合成分が、エポキシ基含有（メタ）アクリルモノマーと、炭素原子数 4 以上の有機基を側鎖として有する（メタ）アクリルモノマーを 20 質量％以上と、を含む

エポキシ基含有アクリル系樹脂水分散体。

【請求項 2】

前記共重合成分中の前記炭素原子数 4 以上の有機基を側鎖として有する（メタ）アクリルモノマーの含有量が 30 質量％以上である、請求項 1 に記載のエポキシ基含有アクリル系樹脂水分散体。

【請求項 3】

エポキシ当量が 200 ~ 700 である、請求項 1 または 2 に記載のエポキシ基含有アクリル系樹脂水分散体。

【請求項 4】

前記ノニオン性乳化剤の HLB 値が 12 ~ 19 である、請求項 1 から 3 のいずれかに記載のエポキシ基含有アクリル系樹脂水分散体。

【請求項 5】

前記ノニオン性乳化剤が、HLB 値が 17 ~ 19 であるノニオン性乳化剤と HLB 値が 12 ~ 14 であるノニオン性乳化剤とを含む、請求項 4 に記載のエポキシ基含有アクリル系樹脂水分散体。

【請求項 6】

前記共重合成分が、炭素原子数 4 未満の有機基を側鎖として有する（メタ）アクリルモノマーを 10 質量% 以下の割合でさらに含む、請求項 1 から 5 のいずれかに記載のエポキシ基含有アクリル系樹脂水分散体。

【請求項 7】

前記炭素原子数 4 以上の有機基および / または前記炭素原子数 4 未満の有機基の炭素原子が、窒素原子および / または酸素原子で置換されている、請求項 6 に記載のエポキシ基含有アクリル系樹脂水分散体。

【請求項 8】

請求項 1 から 7 のいずれかに記載のエポキシ基含有アクリル系樹脂水分散体と、カルボキシル基含有樹脂と、アンモニアおよび / または 1 級アミンとを含む、水系硬化性樹脂組成物。

【請求項 9】

前記エポキシ基含有アクリル系樹脂水分散体および / またはカルボキシル基含有樹脂が水酸基を有する、請求項 8 に記載の水系硬化性樹脂組成物。

【請求項 10】

さらに硬化剤として、メラミン樹脂、ポリイソシアネート化合物、オキサゾリン系化合物およびポリカルボジイミド化合物からなる群から選択される少なくとも 1 つを含む、請求項 8 または 9 に記載の水系硬化性樹脂組成物。

【請求項 11】

請求項 8 から 10 のいずれか 1 つに記載の水系硬化性樹脂組成物を含む、水性塗料組成物。

【請求項 12】

下塗り塗料として用いられる、請求項 11 に記載の水性塗料組成物。

【請求項 13】

エポキシ当量が 200 ~ 1400 であり、かつ、エポキシ基含有（メタ）アクリルモノマーと炭素原子数 4 以上の有機基を側鎖として有する（メタ）アクリルモノマーを 20 質量% 以上とを含む共重合成分を、ノニオン性乳化剤存在下で乳化重合して得られる、エポキシ基含有アクリル系樹脂水分散体。