

【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21年5月7日(2009.5.7)

【公開番号】特開2007-308570(P2007-308570A)

【公開日】平成19年11月29日(2007.11.29)

【年通号数】公開・登録公報2007-046

【出願番号】特願2006-138347(P2006-138347)

【国際特許分類】

C 0 8 G 59/06 (2006.01)

【F I】

C 0 8 G 59/06

【手続補正書】

【提出日】平成21年3月18日(2009.3.18)

【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】請求項1

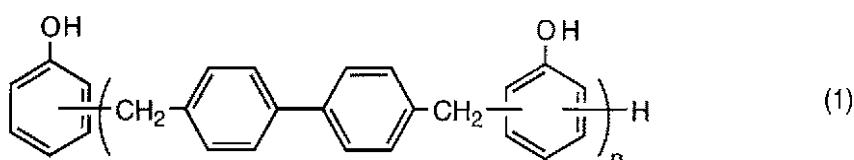
【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項1】

式(1)

【化1】



(式中、nは繰り返し数を示す。)

で表されるフェノール-ビフェニレン型フェノールアラルキル樹脂であって、ゲルパー-ミエーションクロマトグラフィーの測定においてn=1とn=2の間に現れるピークPの面積比がn=1のピーク面積に対し、0.015倍以上0.2倍未満であることを特徴とするフェノール樹脂およびエポキシ樹脂を含有するエポキシ樹脂組成物。

【手続補正2】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】請求項4

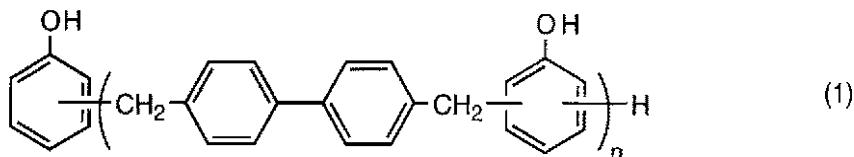
【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項4】

式(1)

【化2】



(式中、nは繰り返し数を示す。)

フェノール-ビフェニレン型フェノールアルキル樹脂において以下条件1に示すゲルパ-ミエーションクロマトグラフィーの測定においてn=1とn=2の間に現れるピークPの面積比がn=1のピーク面積に対し、0.015倍以上0.2倍未満であるフェノール樹脂とエピハロヒドリンとを反応させることにより得られるエポキシ樹脂。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

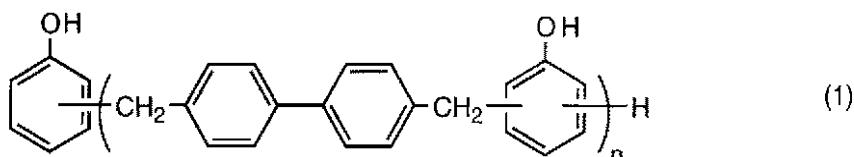
【0007】

本発明者らは前記課題を解決するため鋭意研究の結果、本発明を完成した。即ち、本発明は、

(1)

式(1)

【化1】



(式中、nは繰り返し数を示す。)

で表されるフェノール-ビフェニレン型フェノールアルキル樹脂であって、ゲルパ-ミエーションクロマトグラフィーの測定においてn=1とn=2の間に現れるピークPの面積比がn=1のピーク面積に対し、0.015倍以上0.2倍未満であることを特徴とするフェノール樹脂およびエポキシ樹脂を含有するエポキシ樹脂組成物、

(2)

フェノール樹脂の繰り返し数nの平均値が1.01~3.5(ゲルパ-ミエーションクロマトグラフィーより算出)である上記(1)記載のエポキシ樹脂組成物、

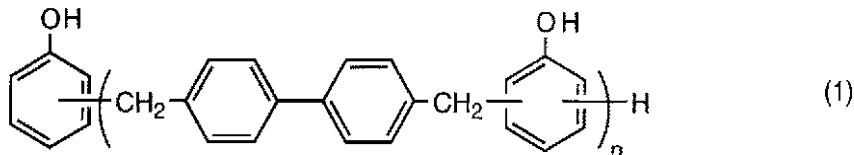
(3)

nの平均値が1.1~3.0である上記(2)記載のエポキシ樹脂組成物、

(4)

式(1)

【化2】



(式中、nは繰り返し数を示す。)

フェノール-ビフェニレン型フェノールアラルキル樹脂において以下条件1に示すゲルパーク-ミエーションクロマトグラフィーの測定においてn=1とn=2の間に現れるピークPの面積比がn=1のピーク面積に対し、0.015倍以上0.2倍未満であるフェノール樹脂とエピハロヒドリンとを反応させることにより得られるエポキシ樹脂、

(5)

上記(4)に記載のエポキシ樹脂を含有してなるエポキシ樹脂組成物、

(6)

エポキシ樹脂が、上記(4)に記載のエポキシ樹脂である上記(1)～(3)のいずれか1項に記載のエポキシ樹脂組成物、

(7)

上記(1)～(3)、(5)、(6)のいずれか一項に記載のエポキシ樹脂組成物を硬化してなる硬化物、

に関する。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

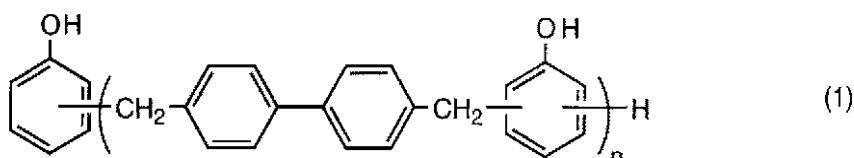
【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

【化3】



(式中、nは繰り返し数を示す。)

で表されるフェノール-ビフェニレン型フェノールアラルキル樹脂を含有する。該フェノール-ビフェニレン型フェノールアラルキル樹脂は、そのゲルパーク-ミエーションクロマトグラフィー(GPC)の測定結果において、以下の図1に示すような2官能体(n=1)と3官能体(n=2)の間にピーク(以下、ピークPという)が見られる。