

【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25年5月16日(2013.5.16)

【公表番号】特表2012-506472(P2012-506472A)

【公表日】平成24年3月15日(2012.3.15)

【年通号数】公開・登録公報2012-011

【出願番号】特願2011-532648(P2011-532648)

【国際特許分類】

C 08 G 65/40 (2006.01)

【F I】

C 08 G 65/40

【手続補正書】

【提出日】平成24年3月26日(2012.3.26)

【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】

ジフェニルスルホンを含む溶媒中において、芳香族求核的置換反応によってポリ(アリールエーテルケトン)を調製するための方法であって、前記ジフェニルスルホンが、以下の不純物限度の少なくとも一つに適合している、方法。

モノメチルジフェニルスルホン含量(全異性体の合計)	0.2 面積%未満
モノクロロジフェニルスルホン含量(全異性体の合計)	0.08 面積%未満
ナトリウム含量	55ppm 未満
カリウム含量	15ppm 未満
鉄含量	5ppm 未満
残存酸度含量	2.0μeq/g 未満
ジフェニルスルフィド含量	2.0 重量%未満
アセトン中 20 重量%溶液の APHA(25°C)	50 未満
全塩素含量	120ppm 未満

ここで、ppm および重量%は、ジフェニルスルホンの全重量を規準としたものであり、面積%は、ジフェニルスルホンのすべての GC ピークを合計した面積に対する、対象となる不純物の GC ピーク面積の比率を表している。

【請求項2】

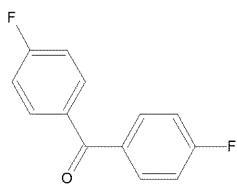
前記ジフェニルスルホンが、その中に、0.03 面積%を超える1種または複数のオリゴ(アリールエーテルケトン)不純物を含む(面積%は、前記ジフェニルスルホンのすべての LC ピークを合計した面積に対する、対象となる前記不純物の LC ピーク面積の比率を表している)、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

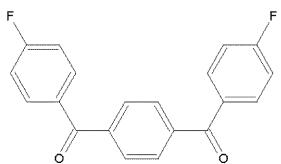
前記ジフェニルスルホンが、少なくとも1種のフッ素化モノマーを含む、請求項1または2に記載の方法。

【請求項4】

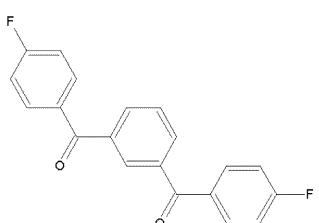
前記フッ素化モノマーが、



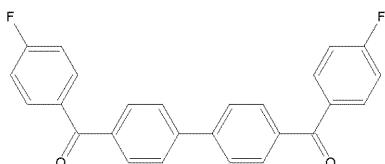
(1)



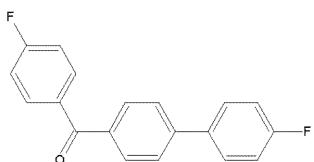
(2)



(3)

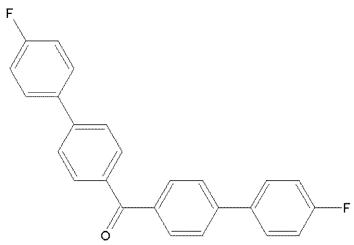


(4)



(5)

及び



(6).

からなる群から選択される、請求項 3 に記載の方法。

【請求項5】

前記ジフェニルスルホンが、モノメチルジフェニルスルホン、モノクロロジフェニルスルホン、および残存酸度の前記不純物限度に適合している、請求項1～4のいずれか1項に記載の方法。

【請求項6】

前記ジフェニルスルホンが、ナトリウム、鉄、ジフェニルスルフィド、およびアセトン中20重量%溶液のA P H A (25)の前記不純物限度に適合している、請求項1～5のいずれか1項に記載の方法。

【請求項 7】

前記ジフェニルスルホンが、カリウムについての前記不純物限度にさらに適合する、請求項1～6のいずれか1項に記載の方法。

【請求項8】

前記ジフェニルスルホンが、次の不純物限度にさらに適合する、請求項1～7のいずれか1項に記載の方法。

水含量	0.1 重量%未満
-----	-----------

【請求項9】

前記ポリ(アリールエーテルケトン)がポリ(エーテルエーテルケトン)である、請求項1～8のいずれか1項に記載の方法。

【請求項10】

370で圧縮成形して厚み2.5mmの圧縮成形ブラックとしたときに、そのようにして調製された前記ポリ(アリールエーテルケトン)が、D65光源下、10度の角度で測定して次のL*、a*、b*値を有している、

$$L^* > 90 - 17^* \text{ (int)}$$

a*が-1から+3までの間であり、

b*が+5から+20までの間である、

請求項1～9のいずれか1項に記載の方法。

【請求項11】

粒子状炭酸ナトリウムの存在下の芳香族求核的置換反応による反応であって、前記粒子状炭酸ナトリウムが、以下の粒径分布：

D₉₀ 45 μm、およびD₉₀ 250 μm、およびD_{99.5} 710 μm

を有している、請求項1～10のいずれか1項に記載の方法。

【請求項12】

求核剤を4,4'-ジフルオロベンゾフェノンと反応させる芳香族求核的置換反応による、半晶質のポリ(アリールエーテルケトン)を調製するための方法であって、前記4,4'-ジフルオロベンゾフェノンが、次の不純物限度：

[2,4'-ジフルオロベンゾフェノン] + [4-モノフルオロベンゾフェノン] 1
250 ppm

(4,4'-ジフルオロベンゾフェノンの中の2,4'-ジフルオロベンゾフェノンおよび4-モノフルオロベンゾフェノンの量は、液体クロマトグラフィー分析によって求めたものである)

に適合する、請求項1～11のいずれか1項に記載の方法。

【請求項13】

請求項1～12のいずれか1項に記載の方法によって得ることが可能なポリ(アリールエーテルケトン)。

【請求項14】

ポリ(アリールエーテルケトン)の調製によって得られるジフェニルスルホン溶液から固体のジフェニルスルホンを単離するための方法であって、

a) 前記溶液への非溶媒の添加；または

b) 非溶媒への前記溶液の添加；または

c) 低温蒸発プロセスによる前記溶液の中に存在している低沸点有機溶媒の画分の除去であって、その前または後に、前記溶液へ非溶媒を添加；または

d) 前記溶液の冷却；または

e) それらa)、b)、c)、d)の二つ以上の組合せ；

のいずれかによって、前記溶液中へのジフェニルスルホンの溶解度を1.5重量%以下に下げる、方法。

【請求項15】

前記単離された固体のジフェニルスルホンが、請求項1～12のいずれかに記載の方法において使用されるジフェニルスルホンである、請求項14に記載の方法。