

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

有機極性溶媒中、硫黄源とジハロゲン化芳香族化合物とを反応させてポリアリーレンスルフィドを製造する際に、反応系内の硫黄原子 1 モルに対し、下記一般式 (A) で表される反応性官能基 W を有するモノハロゲン化化合物を、0.1 モルを越え 0.4 モル以下、かつアルカリ金属水酸化物を、1.2 モルを超え 2.0 モル以下の範囲内で反応させることを特徴とするポリアリーレンスルフィドの製造方法。

【化 1】



10

(式 (A) 中、V はハロゲンを示し、W はカルボキシ基、ヒドロキシ基、酸無水物基、イソシアネート基、エポキシ基、アミノ基、アミド基、アセトアミド基、スルホン酸基、スルホンアミド基、シラノール基、アルコキシシラン基、アルデヒド基、アセチル基、またはそれらの誘導体から選ばれる官能基を示す。)

【請求項 2】

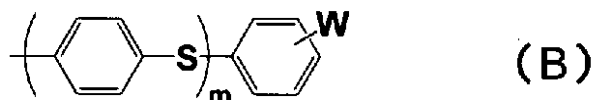
前記反応性官能基 W を有するモノハロゲン化化合物を、反応系内の硫黄原子 1 モルに対し、0.2 モルを越え 0.35 モル以下の範囲内で反応させることを特徴とする請求項 1 記載のポリアリーレンスルフィドの製造方法。

20

【請求項 3】

一般式 (B) で表される構造を有し、官能基含有量が $500 \mu\text{mol/g}$ 以上であって、かつ融点が 270°C 以上であることを特徴とするポリアリーレンスルフィド。

【化 2】



30

(ここで、一般式 (B) における W は、カルボキシ基、ヒドロキシ基、酸無水物基、イソシアネート基、エポキシ基、アミノ基、アミド基、アセトアミド基、スルホン酸基、スルホンアミド基、シラノール基、アルコキシシラン基、アルデヒド基、アセチル基、またはそれらの誘導体から選ばれる官能基であり、m は 5 以上の整数を表す。)

【請求項 4】

下記で定義される末端官能基率が 85% 以上であることを特徴とする請求項 3 記載のポリアリーレンスルフィド。

末端官能基率 (%) = (官能基含有量 (mol/g) / (1 / 数平均分子量 (g/mol) × 2)) × 100 (%)

【請求項 5】

塩素含有量が 3500 ppm 以下であることを特徴とする請求項 3 ~ 4 のいずれかに記載のポリアリーレンスルフィド。

40

【請求項 6】

塩素含有量が 1000 ppm 以下であることを特徴とする請求項 5 に記載のポリアリーレンスルフィド。

【請求項 7】

重量平均分子量 / 数平均分子量で表される分散度 (M_w / M_n) が 2.5 以下であることを特徴とする請求項 3 ~ 6 のいずれかに記載のポリアリーレンスルフィド。

【請求項 8】

クロロホルム抽出成分が 1 重量% 以上であることを特徴とする請求項 3 ~ 7 のいずれかに

50