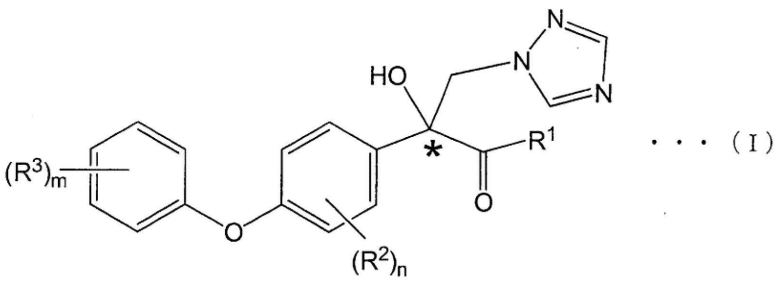
【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第３部門第２区分
【発行日】令和6年11月20日(2024.11.20)

【国際公開番号】WO2024/014282
【出願番号】特願2024-533623(P2024-533623)
【国際特許分類】
C07D249/08(2006.01)
C07B 57/00(2006.01)
【ＦＩ】
C07D249/08 521
C07B 57/00

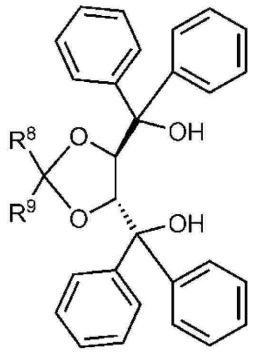
【手続補正書】
【提出日】令和6年9月13日(2024.9.13)
【手続補正１】
【補正対象書類名】特許請求の範囲
【補正対象項目名】全文
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
下記一般式（Ｉ）で表されるトリアゾール誘導体に溶媒中で下記一般式（ＩＩａ）または（ＩＩｂ）で表されるキラル分子を添加して、結晶化を行う工程、および
析出した結晶と残液とを分離する工程を含む、トリアゾール誘導体のエナンチオマー（Ｒ）体の製造方法。
【化１】



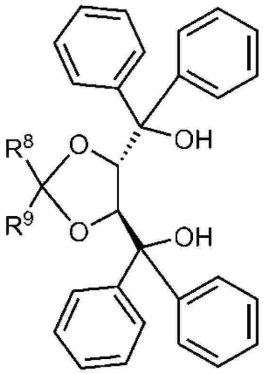
・・・（Ｉ）

［式（Ｉ）中、
R^1は、－ＯＲ^{4}であり；
R^4は、Ｃ$_1$－Ｃ$_6$－アルキル基であり；
R^2はハロゲン基、シアノ基、Ｃ$_1$－Ｃ$_4$－アルキル基、Ｃ$_1$－Ｃ$_4$－ハロアルキル基、Ｃ$_1$－Ｃ$_4$－アルコキシ基またはＣ$_1$－Ｃ$_4$－ハロアルコキシ基であり；
R^3は、ハロゲン基、シアノ基、Ｃ$_1$－Ｃ$_4$－アルキル基、Ｃ$_1$－Ｃ$_4$－ハロアルキル基、Ｃ$_1$－Ｃ$_4$－アルコキシ基またはＣ$_1$－Ｃ$_4$－ハロアルコキシ基であり；
ここで、
ｎは０または１であり；
ｍは１または２であり、
アスタリスク（＊）は不斉炭素原子を指す。］

【化２】



・・・（ＩＩａ）



・・・（ＩＩｂ）

［式（ＩＩａ）および（ＩＩｂ）中、
Ｒ^{8}およびＲ^{9}は、Ｃ$_{1}$－Ｃ$_{6}$－アルキル基であり、Ｒ^{8}およびＲ^{9}はこれらが結合する炭素原子とともに環を形成していてもよい。］

【請求項２】
上記キラル分子が、上記一般式（ＩＩａ）で表されるキラル分子であり、
分離した上記結晶からトリアゾール誘導体のエナンチオマー（Ｒ）体を生成する、請求項１に記載のトリアゾール誘導体のエナンチオマー（Ｒ）体の製造方法。

【請求項３】
シリカゲルクロマトグラフィーにより、分離した上記結晶中の上記キラル分子を除去してトリアゾール誘導体のエナンチオマー（Ｒ）体を生成する、請求項２に記載のトリアゾール誘導体のエナンチオマー（Ｒ）体の製造方法。

【請求項４】
上記一般式（ＩＩａ）で表されるキラル分子が、（（２Ｒ，３Ｒ）－１，４－ジオキサスピロ［４．５］デカン－２，３－ジイル）ビス（ジフェニルメタノール）または（（４Ｒ，５Ｒ）－２，２－ジメチル－１，３－ジオキソラン－４，５－ジイル）ビス（ジフェニルメタノール）である、請求項２に記載のトリアゾール誘導体のエナンチオマー（Ｒ）体の製造方法。

【請求項５】
上記キラル分子が、上記一般式（ＩＩｂ）で表されるキラル分子であり、
分離した上記残液からトリアゾール誘導体のエナンチオマー（Ｒ）体を生成する、請求項１に記載のトリアゾール誘導体のエナンチオマー（Ｒ）体の製造方法。

【請求項６】
上記残液から非晶質固体を生成し、該非晶質固体をトリアゾール誘導体のエナンチオマー（Ｒ）体として分離する、請求項５に記載のトリアゾール誘導体のエナンチオマー（Ｒ）体の製造方法。

【請求項７】
上記一般式（ＩＩｂ）で表されるキラル分子が、（（２Ｓ，３Ｓ）－１，４－ジオキサスピロ［４．５］デカン－２，３－ジイル）ビス（ジフェニルメタノール）または（（４Ｓ，５Ｓ）－２，２－ジメチル－１，３－ジオキソラン－４，５－ジイル）ビス（ジフェニルメタノール）である、請求項５に記載のトリアゾール誘導体のエナンチオマー（Ｒ）体の製造方法。
【請求項８】
上記キラル分子を添加する前または添加した後に上記溶媒を加温することを含み、上記キラル分子が添加された、加温された上記溶媒を冷却することにより上記結晶化を行う、請求項１に記載のトリアゾール誘導体のエナンチオマー（Ｒ）体の製造方法。