【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】平成20年1月10日(2008.1.10)

【公表番号】特表2007-530676(P2007-530676A)
【公表日】平成19年11月1日(2007.11.1)
【年通号数】公開・登録公報2007-042
【出願番号】特願2007-506137(P2007-506137)
【国際特許分類】
Ｃ０７Ｄ 487/22 (2006.01)
Ｃ０７Ｆ 7/22 (2006.01)
Ｃ０７Ｂ 61/00 (2006.01)
【ＦＩ】
Ｃ０７Ｄ 487/22
Ｃ０７Ｆ 7/22 Ｕ
Ｃ０７Ｂ 61/00 ３００

【手続補正書】
【提出日】平成19年10月19日(2007.10.19)
【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】
メソポルフィリンホルメートを単離するステップと、
メソポルフィリンホルメートをメソポルフィリン二塩酸塩に変化させるステップと、
該メソポルフィリン二塩酸塩を前記金属メソポルフィリンハライドに変化させるステップと
を含む金属メソポルフィリンハライドの生成方法。
【請求項２】
前記メソポルフィリン二塩酸塩を挿入金属と反応させて、前記金属メソポルフィリンハライドを形成する請求項１に記載の方法。
【請求項３】
金属捕捉剤の存在下で前記メソポルフィリンホルメートを精製するステップをさらに含む請求項１に記載の方法。
【請求項４】
前記金属捕捉剤が、Ｓｉ－チオールを含む請求項３に記載の方法。
【請求項５】
前記メソポルフィリンホルメートを形成するために、酸の存在下でヘミンを触媒水素化するステップをさらに含む請求項２に記載の方法。
【請求項６】
前記ヘミンを触媒水素化する前記ステップが、２つのステップで行われる請求項５に記載の方法。
【請求項７】
ヘミンと水素化触媒との混合物を、加圧下で第１の時間、第１の温度において加熱することと、該混合物を、加圧下で第２の時間、第２の温度にさらすこととをさらに含む請求項６に記載の方法。
【請求項８】

前記第１の温度が、前記第２の温度よりも高い請求項７に記載の方法。
【請求項９】
金属メソポルフィリンハライドが、スズメソポルフィリンハライドである請求項１～８に記載の方法。
【請求項１０】
ａ）酸中のヘミンと水素化触媒との反応混合物に、約３０～６５ｐｓｉの水素圧を加え、次に温度を約８５～９５℃まで上昇させ、その範囲内の温度に約１～３時間維持するステップと、
ｂ）前記反応混合物に対して、さらに約３０～６５ｐｓｉの水素圧を、約４５～５０℃の範囲の温度において約２４～４８時間加えるステップと、
ｃ）前記混合物に溶媒を加えて沈殿させることによって、前記反応混合物からメソポルフィリンＩＸのギ酸塩を回収するステップと
をさらに含む請求項８に記載の方法。
【請求項１１】
前記酸が、ギ酸である請求項５に記載の方法。
【請求項１２】
前記溶媒が、エーテルである請求項１０に記載の方法。
【請求項１３】
前記溶媒が、メチルｔｅｒｔ－ブチルエーテルである請求項１２に記載の方法。
【請求項１４】
前記水素化触媒が、炭素上のパラジウムである請求項１３に記載の方法。
【請求項１５】
前記方法によって形成される金属メソポルフィリンハライドの量が、０．１ｋｇを超える請求項１～８に記載の方法。
【請求項１６】
前記金属メソポルフィリンハライドを精製するステップをさらに含み、該精製するステップが、
ａ）溶解した金属メソポルフィリンハライドを得るために、前記金属メソポルフィリンハライドを塩基性水溶液に溶解させるステップと、
ｂ）処理された金属メソポルフィリンハライドを得るために、前記溶解した金属メソポルフィリンハライドをチャコールで処理するステップと、
ｃ）沈殿した金属メソポルフィリンハライドを得るために、前記処理された金属メソポルフィリンハライドを第１の酸水溶液に加えるステップと、
ｄ）実質的に純粋な金属メソポルフィリンハライドを得るために、前記沈殿した金属メソポルフィリンハライドを、高温において第２の酸水溶液中で粉砕するステップと、
ｅ）前記実質的に純粋な金属メソポルフィリンハライドを乾燥させるステップと
を含む請求項１～８に記載の方法。
【請求項１７】
前記金属メソポルフィリンハライドが、スズ（ＩＶ）メソポルフィリンＩＸクロライドである請求項１６に記載の方法。
【請求項１８】
メソポルフィリンＩＸホルメートを、実質的に純粋な固体の形態で単離するステップと、
前記メソポルフィリンＩＸホルメートをメソポルフィリンＩＸ二塩酸塩に変化させるステップと、
スタンソポルフィンを形成するために、前記メソポルフィリン二塩酸塩をスズ挿入金属と反応させるステップと
を含むスタンソポルフィンの生成方法。
【請求項１９】
金属捕捉剤を使用して前記メソポルフィリンホルメートを精製するステップをさらに含

む請求項１８に記載の方法。
【請求項２０】
前記金属捕捉剤が、シリカ結合金属捕捉剤を含む請求項１９に記載の方法。
【請求項２１】
医薬品グレードのスタンソポルフィンを得るために、前記スタンソポルフィンを精製するステップをさらに含む請求項２０に記載の方法。