

【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16年10月21日(2004.10.21)

【公表番号】特表2000-501723(P2000-501723A)
【公表日】平成12年2月15日(2000.2.15)
【出願番号】特願平9-521796
【国際特許分類第7版】
C 0 7 C 323/52
C 0 7 C 319/04
【F I】
C 0 7 C 323/52
C 0 7 C 319/04

【手続補正書】
【提出日】平成15年10月22日(2003.10.22)
【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】特許請求の範囲
【補正方法】変更
【補正の内容】

手続補正書

平成15年10月22日



特許庁長官 殿

1. 事件の表示 平成9年特許願第521796号

2. 補正をする者

名 称 エルフ・アトケム・エス・アー

3. 代理人 東京都新宿区新宿1丁目1番11号 友泉新宿御苑ビル

(郵便番号 160-0022) 電話 (03)3354-8623

(6200) 弁理士 川口 義雄



4. 補正命令の日付 自 発

5. 補正により増加する請求項の数 なし

6. 補正対象書類名 請求の範囲

7. 補正対象項目名 請求の範囲

8. 補正の内容

(1) 請求の範囲を別紙の通り補正する



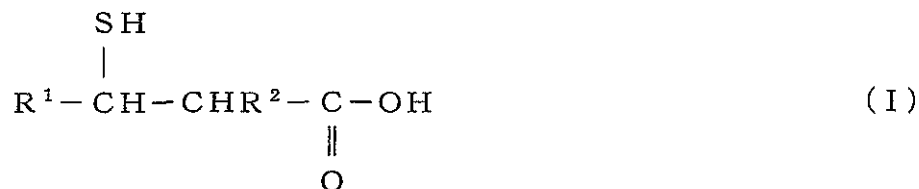
方 式
審 査



[別紙]

請求の範囲

1. 式 (I)



[ここで、

— R¹ は、水素または $\text{HO} - \text{C} -$ を表し、そして

$$\begin{array}{c}
 \parallel \\
 \text{O}
 \end{array}$$

— R² は、水素またはメチルを表す。]

のメルカプトカルボン酸の製造方法であって、式 (I I)

[ここで、R¹およびR²は、上記に定義された通りである。]

の不飽和カルボン酸を式 A SH (A はアルカリ金属カチオンまたはカチオン NR³ R⁴ R⁵ R⁶⁺ であり、R³ ないし R⁶ は各々 H または炭化水素基を表す。) または式 Q (SH)₂ (Q はアルカリ土類金属カチオンである。) の硫化水素化物と反応させ、得られた反応媒質を酸性化して所望の化合物 (I) を得る該方法において、酸 (I I) の中和により供給される H₂S 以外の H₂S の供給と共に行うことを特徴とする上記方法。

2. H₂S を直接的な外部供給により媒質中に導入することを特徴とする請求の範囲第 1 項に記載の方法。

3. 硫化水素化物と媒質中に導入される少なくとも 1 種の酸とを反応させることにより H₂S をその場で生成させることを特徴とする請求の範囲第 1 項および第 2 項の一項に記載の方法。

4. 媒質中に導入される酸が式 RCOOH (R は、特に、ハロゲンのような置

換基を担持し得る $C_1 \sim C_{18}$ アルキル残基を表す。) の飽和有機酸からおよび無機酸から選ばれることを特徴とする請求の範囲第3項に記載の方法。

5. 酸 $RCOOH$ が酢酸、プロピオン酸、3-クロロプロピオン酸から選ばれ、そして方法が3-メルカプトプロピオン酸の生成のために意図される場合酸 $RCOOH$ は有利には3-クロロプロピオン酸であることを特徴とする請求の範囲第4項に記載の方法。

6. 処理操作が少なくとも8バール特に8~30バールの H_2S 圧下で行われることを特徴とする請求の範囲第1項から第5項の一項に記載の方法。

7. 反応が $10^\circ C$ と $150^\circ C$ の間の温度にて行われることを特徴とする請求の範囲第1項から第6項の一項に記載の方法。

8. 反応が水性媒質、水性-アルコール性媒質またはアルコール性媒質中で行われることを特徴とする請求の範囲第1項から第7項の一項に記載の方法。

9. アルコール性媒質または水性-アルコール性媒質のアルコール分がメタノール、プロパノール、イソプロパノールまたはこれらのアルコールの混合物により形成されることを特徴とする請求の範囲第8項に記載の方法。

10. 出発酸 (I I) がアクリル酸、メタクリル酸、マレイン酸およびフマル酸から選ばれることを特徴とする請求の範囲第1項から第9項の一項に記載の方法。

11. 反応が $20 \sim 100^\circ C$ の温度にて行われることを特徴とする3-メルカプトプロピオン酸に通じる請求の範囲第7項に記載の方法。

12. 酸 (I I) の濃度が、溶媒 (水もしくはアルコールまたは水+アルコール) 1リットル当たりのモル数にて表して 0.5 と 4 の間にあることを特徴とする請求の範囲第8項から第11項の一項に記載の方法。