

請求の範囲

- [請求項1] 粉末X線回折スペクトルにおいて、回折角 ($2\theta \pm 0.2^\circ$) が、 5.5° 、 6.8° 、 9.3° 、 13.4° 、 15.3° 、 16.3° 、 18.5° 、 19.8° 、 22.0° 及び 24.5° から選択される3つ以上にピークを有する、7-((3R, 5S)-1-アクリロイル-5-メチルピロリジン-3-イル)-4-アミノ-6-(シクロプロピルエチニル)-N-((R)-1-フェニルエチル)-7H-ピロロ[2, 3-d]ピリミジン-5-カルボキサミドのフマル酸との1:1型結晶であって、7-((3R, 5S)-1-アクリロイル-5-メチルピロリジン-3-イル)-4-アミノ-6-(シクロプロピルエチニル)-N-((R)-1-フェニルエチル)-7H-ピロロ[2, 3-d]ピリミジン-5-カルボキサミドとフマル酸のモル比が1:1である、結晶。
- [請求項2] 粉末X線回折スペクトルにおいて、回折角 ($2\theta \pm 0.2^\circ$) が、 5.5° 、 6.8° 、 9.3° 、 13.4° 、 15.3° 、 16.3° 、 18.5° 、 19.8° 、 22.0° 及び 24.5° にピークを有する、請求項1に記載の結晶。
- [請求項3] 図1に示される粉末X線回折スペクトルを有する結晶である、請求項1又は2に記載の結晶。
- [請求項4] 示差熱-熱重量同時測定により決定した吸熱ピークが 178°C 付近である、請求項1～3のいずれか1項に記載の結晶。
- [請求項5] 粉末X線回折スペクトルにおいて、回折角 ($2\theta \pm 0.2^\circ$) が、 8.3° 、 14.8° 、 17.3° 、 18.0° 、 19.1° 、 20.3° 、 21.0° 、 22.5° 、 23.0° 及び 26.2° から選択される3つ以上にピークを有する、7-((3R, 5S)-1-アクリロイル-5-メチルピロリジン-3-イル)-4-アミノ-6-(シクロプロピルエチニル)-N-((R)-1-フェニルエチル)-7H-ピロロ[2, 3-d]ピリミジン-5-カルボキサミドの1

I 型結晶。

- [請求項6] 粉末X線回折スペクトルにおいて、回折角 ($2\theta \pm 0.2^\circ$) が、 8.3° 、 14.8° 、 17.3° 、 18.0° 、 19.1° 、 20.3° 、 21.0° 、 22.5° 、 23.0° 及び 26.2° にピークを有する、請求項5に記載の結晶。
- [請求項7] 図3に示される粉末X線回折スペクトルを有する結晶である、請求項5又は6に記載の結晶。
- [請求項8] 示差熱-熱重量同時測定により決定した吸熱ピークが 182°C 付近である、請求項5～7のいずれか1項に記載の結晶。
- [請求項9] 粉末X線回折スペクトルにおいて、回折角 ($2\theta \pm 0.2^\circ$) が、 9.9° 、 11.7° 、 13.2° 、 17.7° 、 18.1° 、 18.8° 及び 20.8° から選択される3つ以上にピークを有する、7-((3R, 5S)-1-アクリロイル-5-メチルピロリジン-3-イル)-4-アミノ-6-(シクロプロピルエチニル)-N-((R)-1-フェニルエチル)-7H-ピロロ[2,3-d]ピリミジン-5-カルボキサミドのI型結晶。
- [請求項10] 粉末X線回折スペクトルにおいて、回折角 ($2\theta \pm 0.2^\circ$) が、 9.9° 、 11.7° 、 13.2° 、 17.7° 、 18.1° 、 18.8° 及び 20.8° にピークを有する、請求項9に記載の結晶。
- [請求項11] 図5に示される粉末X線回折スペクトルを有する結晶である、請求項9又は10に記載の結晶。
- [請求項12] 示差熱-熱重量同時測定により決定した吸熱ピークが 183°C 付近である、請求項9～11のいずれか1項に記載の結晶。
- [請求項13] 粉末X線回折スペクトルにおいて、回折角 ($2\theta \pm 0.2^\circ$) が、 6.9° 、 9.4° 、 10.2° 、 13.7° 、 21.1° 、 23.6° 及び 26.5° から選択される4つ以上にピークを有する、7-((3R, 5S)-1-アクリロイル-5-メチルピロリジン-3-イル)-4-アミノ-6-(シクロプロピルエチニル)-N-((R

)-1-フェニルエチル)-7H-ピロロ[2,3-d]ピリミジン-5-カルボキサミドのフマル酸とのV型結晶であって、7-((3R,5S)-1-アクリロイル-5-メチルピロリジン-3-イル)-4-アミノ-6-(シクロプロピルエチニル)-N-((R)-1-フェニルエチル)-7H-ピロロ[2,3-d]ピリミジン-5-カルボキサミドとフマル酸のモル比が1:1である、結晶。

[請求項14] 粉末X線回折スペクトルにおいて、回折角($2\theta \pm 0.2^\circ$)が、 6.9° , 9.4° , 10.2° , 13.7° , 21.1° , 23.6° 及び 26.5° にピークを有する、請求項13に記載の結晶。

[請求項15] 図7に示される粉末X線回折スペクトルを有する結晶である、請求項13又は14に記載の結晶。

[請求項16] 示差熱-熱重量同時測定により決定した吸熱ピークが 151°C 付近である、請求項13~15のいずれか1項に記載の結晶。

[請求項17] 粉末X線回折スペクトルにおいて、回折角($2\theta \pm 0.2^\circ$)が、 6.4° , 10.3° , 12.8° , 15.0° , 20.7° , 23.4° 及び 26.6° から選択される4つ以上にピークを有する、7-((3R,5S)-1-アクリロイル-5-メチルピロリジン-3-イル)-4-アミノ-6-(シクロプロピルエチニル)-N-((R)-1-フェニルエチル)-7H-ピロロ[2,3-d]ピリミジン-5-カルボキサミドのフマル酸とのI型結晶であって、7-((3R,5S)-1-アクリロイル-5-メチルピロリジン-3-イル)-4-アミノ-6-(シクロプロピルエチニル)-N-((R)-1-フェニルエチル)-7H-ピロロ[2,3-d]ピリミジン-5-カルボキサミドとフマル酸のモル比が1:1である、結晶。

[請求項18] 粉末X線回折スペクトルにおいて、回折角($2\theta \pm 0.2^\circ$)が、 6.4° , 10.3° , 12.8° , 15.0° , 20.7° , 23.4° 及び 26.6° にピークを有する、請求項17に記載の結晶。

[請求項19] 図9に示される粉末X線回折スペクトルを有する結晶である、請求

項 17 又は 18 に記載の結晶。

[請求項20] 示差熱－熱重量同時測定により決定した吸熱ピークが 153℃付近である、請求項 17～19 のいずれか 1 項に記載の結晶。

[請求項21] 請求項 1～20 のいずれか 1 項に記載の結晶を含有する、医薬組成物。

[請求項22] 請求項 1～20 のいずれか 1 項に記載の結晶を含有する、経口投与用の医薬組成物。

[請求項23] 請求項 1～20 のいずれか 1 項に記載の結晶を含有する、抗腫瘍剤。
。