

カルケンス®カプセル100mg

CALQUENCE® capsules 100 mg

注)注意—医師等の処方箋により使用すること

承認番号	30300AMX00032
販売開始	

1. 警告

本剤は、緊急時に十分に対応できる医療施設において、造血器悪性腫瘍の治療に対して十分な知識・経験を持つ医師のもとで、本剤の投与が適切と判断される症例についてのみ投与すること。また、治療開始に先立ち、患者又はその家族に有効性及び危険性を十分説明し、同意を得てから投与すること。

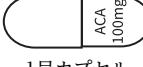
2. 禁忌(次の患者には投与しないこと)

本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者

3. 組成・性状**3.1 組成**

販売名	カルケンスカプセル100mg
有効成分	1カプセル中 アカラブルチニブ 100mg
添加剤	内容物： ケイ酸処理結晶セルロース、部分アルファー化デンプン、デンプングリコール酸ナトリウム、ステアリン酸マグネシウム カプセル： ゼラチン、黄色三二酸化鉄、青色2号、酸化チタン

3.2 製剤の性状

販売名	カルケンスカプセル100mg
剤形	硬カプセル剤
色調	カプセル：キャップ部が青色、ボディ部が黄色
外形	 1号カプセル
大きさ	長径 約19.4mm
	短径 約6.9mm
質量	約316mg
識別コード	ACA 100mg

4. 効能又は効果

再発又は難治性の慢性リンパ性白血病(小リンパ球性リンパ腫を含む)

6. 用法及び用量

通常、成人にはアカラブルチニブとして1回100mgを1日2回経口投与する。なお、患者の状態により適宜減量する。

7. 用法及び用量に関する注意

7.1 他の抗悪性腫瘍剤との併用について、有効性及び安全性は確立していない。

7.2 血液毒性(重大な出血を伴うGrade 3注)の血小板減少症、Grade 4注)の血小板減少症、又は7日以上持続するGrade 4注)の好中球減少症)、又はGrade 3注)以上の非血液毒性が発現した場合は、Grade 1注)又はベースラインに回復するまで本剤を休薬すること。また、以下の目安を参考に用量調節すること。[8.3、11.1.3参照]

注)GradeはNCI-CTCAE v4.0に準じる。

用量調節の目安

発現回数	回復後の再開時投与量
1又は2回	1回100mgを1日2回
3回	1回100mgを1日1回
4回	投与中止

8. 重要な基本的注意

8.1 出血があらわれることがあり、外科的処置に伴って大量出血が生じる可能性があることから、本剤投与中に手術や侵襲的手技を実施する患者に対しては本剤の投与中断を考慮すること。[11.1.1参照]

8.2 感染症(アスペルギルス症等の日和見感染症を含む)の発現若しくは悪化、又はB型肝炎ウイルスの再活性化があらわれることがあるので、本剤投与に先立って肝炎ウイルス等の感染の有無を確認すること。本剤投与前に適切な処置を行い、本剤投与中は感染症の発現又は悪化に十分注意すること。[9.1.2、11.1.2参照]

8.3 骨髄抑制があらわれることがあるので、本剤投与に際しては定期的に血液検査を行うこと。[7.2、11.1.3参照]

8.4 重篤な不整脈が発現又は悪化することがあるので、本剤投与に際しては定期的に心機能検査(十二誘導心電図検査等)を行うこと。[9.1.1、11.1.4参照]

8.5 腫瘍崩壊症候群があらわれることがあるので、血清中電解質濃度及び腎機能検査を行うなど、患者の状態を十分に観察すること。[11.1.6参照]

8.6 間質性肺疾患があらわれることがあるので、本剤投与に際しては、臨床症状(呼吸困難、咳嗽、発熱等)の確認、胸部X線検査の実施等、観察を十分に行うこと。[11.1.7参照]

8.7 皮膚有棘細胞癌、基底細胞癌等の二次性悪性腫瘍を発現する可能性があるので、患者の状態を十分に観察すること。

9. 特定の背景を有する患者に関する注意**9.1 合併症・既往歴のある患者**

9.1.1 重度の心疾患(コントロール不能又は症候性の不整脈、うつ血性心不全、心筋梗塞など)を有する患者

本剤の投与により不整脈があらわれることがある。[8.4、11.1.4参照]

9.1.2 B型肝炎ウイルスキャリアの患者又は既往感染者(HBs抗原陰性、かつHBc抗体又はHBs抗体陽性)

本剤の投与開始後は継続して肝機能検査や肝炎ウイルスマーカーのモニタリングを行うなど、B型肝炎ウイルスの再活性化の徵候や症状の発現に注意すること。本剤の投与によりB型肝炎ウイルスの再活性化があらわれることがある。[8.2、11.1.2参照]

9.3 肝機能障害患者

9.3.1 重度の肝機能障害患者(Child-Pugh分類C又は総ビリルビンが基準値上限の3倍以上)

可能な限り投与を避けること。やむを得ず投与する場合には、患者の状態をより慎重に観察し、有害事象の発現に十分注意すること。本剤の血中濃度が上昇し、副作用が強くあらわれるおそれがある。[16.6.1参照]

9.4 生殖能を有する者

妊娠可能な女性に対しては、本剤投与中及び投与終了後一定期間は適切な避妊を行うよう指導すること。[9.5参照]

9.5 妊婦

妊娠又は妊娠している可能性のある女性には投与しないことが望ましい。胚・胎児発生試験(ウサギ)において、臨床曝露量の約1.8倍の曝露に相当する用量で胎児体重の減少がみられた。また、生殖発生毒性試験(ラット)において、臨床曝露量の1.8倍の曝露に相当する用量で分娩時間の延長や難産が報告されている。[9.4参照]

9.6 授乳婦

授乳しないことが望ましい。ヒトにおける乳汁中への移行に関するデータはないが、動物実験(ラット)において乳汁中への移行が認められている。

9.7 小児等

小児等を対象とした臨床試験は実施していない。

10. 相互作用

本剤は主にCYP3Aにより代謝される。また、本剤の溶解度はpHの上昇により低下する。[16.4参照]

10.2 併用注意(併用に注意すること)

薬剤名等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子
強い又は中程度のCYP3A阻害剤 イトラコナゾール クラリスロマイシン ポリコナゾール等 [16.7.4、16.7.6参照]	本剤の副作用が増強されるおそれがあるため、これらの薬剤との併用は可能な限り避け、代替の治療薬への変更を考慮すること。やむを得ず併用する場合には、患者の状態を慎重に観察し、副作用の発現に十分注意すること。	これらの薬剤等がCYP3Aを阻害することにより、本剤の代謝が阻害され、本剤の血中濃度が上昇する可能性がある。
強い又は中程度のCYP3A誘導剤 フェニトイン リファンピシン カルバマゼピン等 [16.7.3、16.7.6参照]	本剤の効果が減弱するおそれがあるため、これらの薬剤との併用は可能な限り避け、CYP3A誘導作用のない又は弱い薬剤への代替を考慮すること。	これらの薬剤等がCYP3Aを誘導することにより、本剤の代謝が促進され、本剤の血中濃度が低下する可能性がある。
セイヨウオトギリソウ(St. John's Wort、セント・ジョンズ・ワート)含有食品	本剤の効果が減弱するおそれがあるため、摂取しないよう注意すること。	
プロトンポンプ阻害剤 オメプラゾール エソメプラゾール ボノプラザンマル酸塩等 [16.7.1参照]	本剤の効果が減弱するおそれがあるため、これらの薬剤との併用は可能な限り避けること。	これらの薬剤による持続的な胃内pHの上昇により、本剤の溶解度が低下し、本剤の血中濃度が低下する可能性がある。
制酸剤 炭酸カルシウム 水酸化マグネシウム 水酸化アルミニウム等 [16.7.2参照]	本剤の効果が減弱するおそれがあるため、併用する場合は、投与間隔を2時間以上あけて投与すること。	これらの薬剤による胃内pHの上昇により、本剤の溶解度が低下し、本剤の血中濃度が低下する可能性がある。
H ₂ 受容体拮抗剤 ファモチジン ラニチジン シメチジン等	本剤の効果が減弱するおそれがあるため、併用する場合は、本剤を2時間前に投与すること。	
オレンジジュース [16.7.5参照]	本剤の効果が減弱するおそれがあるため、本剤をオレンジジュースと共に投与することは避けること。	オレンジジュースにより、本剤の溶出率が低下し、本剤の血中濃度が低下する可能性がある。
抗凝固剤 抗血小板剤	出血のおそれがある。	出血のリスクを増強させるおそれがある。

11. 副作用

次の副作用があらわれることがあるので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には投与を中止するなど適切な処置を行うこと。

11.1 重大な副作用

11.1.1 出血

頭蓋内血腫(頻度不明)、胃腸出血(頻度不明)、網膜出血(頻度不明)等の重篤な出血があらわれることがある。[8.1参照]

11.1.2 感染症

肺炎(4.9%)、アスペルギルス症(頻度不明)等の重篤な感染症があらわれることがある。また、B型肝炎ウイルスの再活性化があらわれことがある。[8.2、9.1.2参照]

11.1.3 骨髄抑制

貧血(6.7%)、好中球減少症(17.2%)、白血球減少症(17.2%)、血小板減少症(7.4%)等の骨髄抑制があらわれることがある。[7.2、8.3参照]

11.1.4 不整脈

心房細動(1.8%)、心房粗動(頻度不明)等の重篤な不整脈があらわれることがある。[8.4、9.1.1参照]

11.1.5 虚血性心疾患

急性冠動脈症候群(0.6%)等の重篤な虚血性心疾患があらわれることがある。

11.1.6 腫瘍崩壊症候群(0.6%)

異常が認められた場合には、本剤の投与を中止し、適切な処置(生理食塩液、高尿酸血症治療剤の投与等)を行うとともに、症状が回復するまで患者の状態を十分に観察すること。[8.5参照]

11.1.7 間質性肺疾患(頻度不明)

異常が認められた場合には、胸部X線、胸部CT等の検査を実施すること。間質性肺疾患が疑われた場合には投与を中止し、副腎皮質ホルモン剤の投与等の適切な処置を行うこと。[8.6参照]

11.2 その他の副作用

	10%以上	10%未満5%以上	5%未満	頻度不明
神経系障害	頭痛		浮動性めまい	
呼吸器、胸郭及び縦隔障害			鼻出血	
胃腸障害		下痢	悪心、便秘、腹痛、嘔吐	
皮膚及び皮下組織障害		挫傷	発疹	皮膚有棘細胞癌、基底細胞癌
筋骨格系及び結合組織障害			筋骨格痛、関節痛	
一般・全身障害及び投与部位の状態		疲労	無力症	

14. 適用上の注意

14.1 薬剤交付時の注意

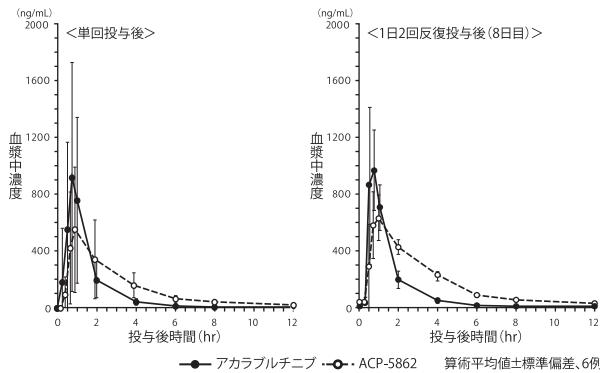
PTP包装の薬剤はPTPシートから取り出して服用するよう指導すること。PTPシートの誤飲により、硬い鋭角部が食道粘膜へ刺入し、更には穿孔をおこして縦隔洞炎等の重篤な合併症を併発することがある。

16. 薬物動態

16.1 血中濃度

16.1.1 単回及び反復投与

進行期B細胞性腫瘍患者6例に本剤100mgを経口投与し、2~7日間の休薬後、本剤1回100mgを1日2回反復経口投与したときのアカラブルチニブ及び活性代謝物であるACP-5862の血漿中濃度推移及び薬物動態パラメータは以下のとおりであった。また、反復投与第8日目における、アカラブルチニブに対するACP-5862のC_{max}及びAUC_(0-12hr)の幾何平均値の比は、それぞれ0.56及び1.64であった¹⁾。



進行期B細胞性腫瘍患者に本剤100mgを単回経口投与及び1日2回8日間反復経口投与したときの血漿中アカラブルチニブ及びACP-5862濃度推移(算術平均値±標準偏差、6例)

進行期B細胞性腫瘍患者に本剤100mgを単回経口投与及び1日2回8日間反復経口投与したときのアカラブルチニブ及びACP-5862の薬物動態パラメータ(幾何平均値[%幾何変動係数]、6例)

測定日	測定対象	C _{max} (ng/mL)	t _{max} ^a (hr)	AUC _(0-12hr) (ng · hr/mL)	AUC _(0-∞) (ng · hr/mL)	T _{1/2} ^b (h)
単回投与後	アカラブルチニブ	601.9 (173.8)	0.74 (0.52 ~1.02)	890.7 (95.4)	1109 (55.1)	9.4±12.5
	ACP-5862	316.5 (260.1)	0.97 (0.90 ~4.00)	1092 (123.8)	1557 (60.4)	10.2±8.0
1日2回 反復投与後 (第8日目)	アカラブルチニブ	1,120 (29.7)	0.62 (0.47 ~1.00)	1208 (25.3)	1211 (25.3)	1.8±0.7
	ACP-5862	629.7 (26.9)	0.94 (0.75 ~1.08)	1987 (7.7)	2099 (6.6)	3.2±0.4

a : 中央値(範囲)

b : 算術平均値±標準偏差

16.2 吸収

16.2.1 絶対バイオアベイラビリティ

健康被験者(8例)に本剤100mgを単回経口投与したときの絶対バイオアベイラビリティは25.3%であった²⁾(外国人データ)。

16.2.2 食事の影響

健康被験者(12例)に本剤75mg^{注)}を単回経口投与したとき、空腹時投与に対する高脂肪食投与におけるアカラブルチニブのC_{max}及びAUC_(0-∞)の最小二乗幾何平均値の比は、それぞれ0.31及び0.93であった³⁾(外国人データ)。

16.3 分布

アカラブルチニブ及びACP-5862の血漿蛋白結合率はそれぞれ97.5%及び98.6%であった。アカラブルチニブ及びACP-5862の血液／血漿中濃度比はそれぞれ0.79及び0.66であった²⁾(in vitro 試験)。

16.4 代謝

アカラブルチニブの主代謝酵素はCYP3Aである(in vitro 試験)⁴⁾。健康被験者(6例)に[¹⁴C]-アカラブルチニブ100mgを単回経口投与したとき、投与120時間後までの血漿中に主にACP-5862が検出された(血漿中総放射能に対する割合は34.7%)²⁾(外国人データ)。

16.5 排泄

健康被験者(6例)に[¹⁴C]-アカラブルチニブ100mgを単回経口投与したとき、投与168時間後までの放射能の尿中及び糞中排泄率はそれぞれ12.0%及び83.5%であった。投与168時間後までの未変化体の尿中排泄率は1%未満であり、糞中排泄率は1.2%であった²⁾(外国人データ)。

16.6 特定の背景を有する患者

16.6.1 肝機能障害

本剤50mg^{注)}を単回経口投与したとき、肝機能正常者(6~8例)に

対する軽度肝機能障害者(Child-Pugh分類A、6例)、中等度肝機能障害者(Child-Pugh分類B、6例)及び重度肝機能障害者(Child-Pugh分類C、8例)のアカラブルチニブのAUC_(0-t)の最小二乗幾何平均値の比は、それぞれ1.90、1.48及び5.28であった⁵⁾(外国人データ)。^[9.3.1参照]

16.7 薬物相互作用

16.7.1 オメプラゾール

健康被験者(24例)にオメプラゾール(プロトンポンプ阻害剤)40mgを1日1回、5日間投与し、投与5日目に本剤100mgを併用投与したとき、本剤単独投与時に対するオメプラゾール併用投与時のアカラブルチニブのC_{max}及びAUC_(0-t)の最小二乗幾何平均値の比は、それぞれ0.21及び0.43であった⁶⁾(外国人データ)。^[10.2参照]

16.7.2 炭酸カルシウム

健康被験者(24例)に本剤100mgを炭酸カルシウム(制酸剤)1gと併用投与したとき、本剤単独投与時に対する炭酸カルシウム併用投与時のアカラブルチニブのC_{max}及びAUC_(0-t)の最小二乗幾何平均値の比は、それぞれ0.25及び0.47であった⁷⁾(外国人データ)。^[10.2参照]

16.7.3 リファンピシン

健康被験者(24例)にリファンピシン(強いCYP3A誘導剤)600mgを1日1回、9日間投与し、投与9日目に本剤100mgを併用投与したとき、本剤単独投与時に対するリファンピシン反復併用投与時のアカラブルチニブのC_{max}及びAUC_(0-∞)の最小二乗幾何平均値の比は、それぞれ0.32及び0.21であった⁸⁾(外国人データ)。^[10.2参照]

16.7.4 イトラコナゾール

健康被験者(17例)にイトラコナゾール(強いCYP3A阻害剤)200mgを1日1回、6日間投与し、投与6日目に本剤50mg^{注)}を併用投与したとき、本剤単独投与時に対するイトラコナゾール併用投与時のアカラブルチニブのC_{max}及びAUC_(0-∞)の最小二乗幾何平均値の比は、それぞれ3.90及び4.97であった⁹⁾(外国人データ)。^[10.2参照]

16.7.5 オレンジジュース

健康被験者(12例)に本剤100mgをオレンジジュースと共に経口投与したとき、本剤を水と共に投与時に対するオレンジジュースと共に投与時のアカラブルチニブのC_{max}及びAUC_(0-∞)の最小二乗幾何平均値の比は、それぞれ0.44及び0.62であった¹⁰⁾(外国人データ)。^[10.2参照]

16.7.6 生理学的薬物動態モデルによるシミュレーション

本剤100mg単独投与時に対するクラリスロマイシン(強いCYP3A阻害剤)、フルコナゾール、ジルチアゼム及びエリスロマイシン(中程度のCYP3A阻害剤)併用投与時の定常状態におけるアカラブルチニブのAUC_(0-24h)の幾何平均値の比は、それぞれ3.34、2.44、2.28及び2.76と推定された。本剤100mg単独投与時に対するカルバマゼピン(強いCYP3A誘導剤)及びエファビレンツ(中程度のCYP3A誘導剤)併用投与時の定常状態におけるアカラブルチニブのAUC_(0-24h)の幾何平均値の比はともに0.39と推定された¹¹⁾。^[10.2参照]

16.7.7 その他

- (1) 健康被験者(24例)にリファンピシン(P-gp及びBCRP阻害剤)600mgを1日1回、9日間投与し、投与1日目に本剤100mgを併用投与したとき、本剤単独投与時に対するリファンピシン初回併用投与時のアカラブルチニブのC_{max}及びAUC_(0-∞)の最小二乗幾何平均値の比は、それぞれ1.23及び1.29であった⁸⁾(外国人データ)。
- (2) 健康被験者(12例)に本剤100mgをグレープフルーツジュースと共に経口投与したとき、本剤を水と共に投与時に対するグレープフルーツジュースと共に投与時のアカラブルチニブのC_{max}及びAUC_(0-∞)の最小二乗幾何平均値の比は、それぞれ0.65及び0.84であった¹²⁾(外国人データ)。
- (3) 生理学的薬物動態モデルに基づいたシミュレーションにおいて、本剤100mg単独投与時に対するフルボキサミン(弱いCYP3A

阻害剤)併用投与時の定常状態におけるアカラブルチニブのAUC_(0-24h)の幾何平均値の比は1.37と推定された¹¹⁾。

(4) アカラブルチニブはCYP3A及びBCRPを阻害した。また、ACP-5862はP-gp及びBCRPの基質であり、MATE1を阻害した¹³⁾(*in vitro* 試験)。

注)本剤の承認された用法及び用量は、「1回100mgを1日2回経口投与する」である。

17. 臨床成績

17.1 有効性及び安全性に関する試験

17.1.1 海外第III相試験(ASCEND試験)¹⁴⁾

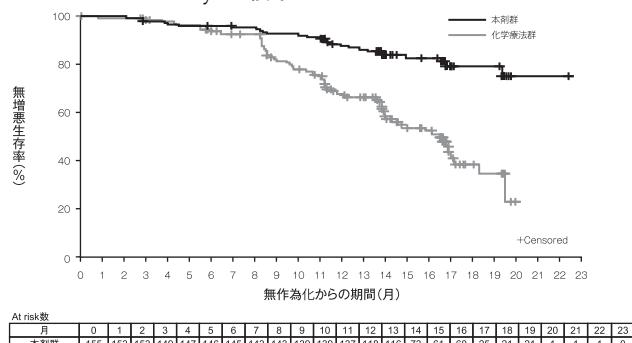
再発又は難治性の慢性リンパ性白血病患者310例を対象に、本剤1回100mgを1日2回投与したときの有効性及び安全性を治験担当医師が選択した化学療法(idelalisib^{注1)}+リツキシマブ^{注2)}[IR]又はベンダムスチン+リツキシマブ^{注3)}[BR])と比較する非盲検無作為化第III相試験を実施した。

主要評価項目である独立評議会判定による無増悪生存期間の中間解析の結果、本剤群は治験担当医師の選択した化学療法群と比較して、統計学的に有意な延長を示した(ハザード比0.31、95%信頼区間0.20~0.49、 $p<0.0001$)。無増悪生存期間の中央値は、本剤群で未到達、対照群で16.5ヶ月であった(2019年1月15日データカットオフ)。

注1)idelalisibは本邦で未承認である。

注2)28日間を1サイクルとし、idelalisib 1回150mgを1日2回病勢進行又は許容できない毒性が認められるまで投与、リツキシマブは、375mg/m²をサイクル1のDay1に投与した後、500mg/m²を2週毎に4回、その後4週毎に3回、合計8回投与。

注3)28日間を1サイクルとし、ベンダムスチン70mg/m²を各サイクルのDay1及びDay2に最大6サイクル投与、リツキシマブ375mg/m²をDay1に投与した後、500mg/m²をサイクル2からサイクル6のDay1に投与。



無増悪生存期間のKaplan-Meier曲線(ASCEND試験)

本剤群で154例中101例(65.6%)に副作用が認められた。主な副作用は、好中球減少症14.9%(23/154例)、頭痛14.3%(22/154例)、下痢9.1%(14/154例)、挫傷7.1%(11/154例)、貧血5.8%(9/154例)、疲労5.8%(9/154例)、血小板減少症5.8%(9/154例)であった。

17.1.2 国内第I相試験(D8220C00001試験)¹⁵⁾

再発又は難治性の慢性リンパ性白血病及び小リンパ球性リンパ腫患者9例を対象に、本剤1回100mgを1日2回投与した。治験担当医師判定による奏効率は88.9%[80%信頼区間: 63.2~98.8%](8/9例)であった。

本剤が投与された9例中8例(88.9%)に副作用が認められた。主な副作用は、紫斑4例(44.4%)、貧血、好中球減少症、頭痛、発熱、アミラーゼ増加及びリパーゼ増加各2例(22.2%)であった。

18. 薬効薬理

18.1 作用機序

ブルトン型チロシンキナーゼ(BTK)は、B細胞に発現するB細胞受容体の下流シグナル伝達分子である¹⁶⁾。アカラブルチニブは、BTKと結合し、BTKのキナーゼ活性を阻害することにより、B細

胞性腫瘍の増殖を抑制すると考えられている¹⁷⁾。

18.2 抗腫瘍効果

アカラブルチニブは、慢性リンパ性白血病(CLL)患者由来CLL細胞を尾静脈から移植したインターロイキン2受容体 γ 鎖の欠損を有する非肥満型糖尿病/重症複合型免疫不全マウスにおいて、腫瘍増殖抑制作用を示した¹⁷⁾。

19. 有効成分に関する理化学的知見

一般的名称

アカラブルチニブ(Acalabrutinib)(JAN)

化学名

4-[8-Amino-3-[(2S)-1-(but-2-ynoyl)pyrrolidin-2-yl]imidazo[1,5-a]pyrazin-1-yl]-N-(pyridin-2-yl)benzamide

分子式

C₂₆H₂₃N₇O₂

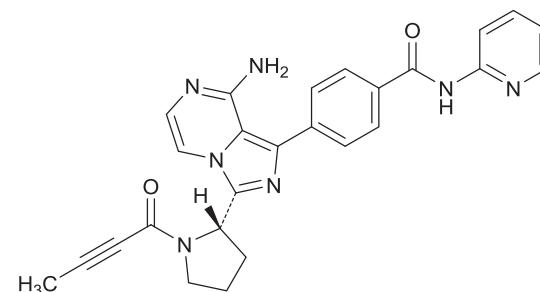
分子量

465.51

性状

白色～黄色の粉末である。ジメチルスルホキシドに溶けやすく、メタノールにやや溶けにくく、エタノール(99.5)に極めて溶けにくく、水にほとんど溶けない。

化学構造式



21. 承認条件

21.1 医薬品リスク管理計画を策定の上、適切に実施すること。

21.2 国内での治験症例が極めて限られていることから、製造販売後、一定数の症例に係るデータが集積されるまでの間は、全症例を対象に使用成績調査を実施することにより、本剤使用患者の背景情報を把握するとともに、本剤の安全性及び有効性に関するデータを早期に収集し、本剤の適正使用に必要な措置を講じること。

22. 包装

14カプセル[7カプセル(PTP)×2]

23. 主要文献

- 1)社内資料：単回及び反復投与時の体内動態(2021年1月22日承認、CTD2.7.6.2.2.3)
- 2)Podoll T, et al.: Drug Metab Dispos. 2019;47(2):145-154.
- 3)社内資料：食事の影響(2021年1月22日承認、CTD2.7.1.3.2)
- 4)社内資料：主代謝酵素(2021年1月22日承認、CTD2.7.2.3.1.3.2)
- 5)社内資料：肝機能障害の影響(2021年1月22日承認、CTD2.7.2.3.2.5)
- 6)社内資料：オメプラゾールの影響(2021年1月22日承認、CTD2.7.6.2.6.2.1)
- 7)社内資料：炭酸カルシウムの影響(2021年1月22日承認、CTD2.7.6.2.6.2.1)
- 8)社内資料：リファンピシンの影響(2021年1月22日承認、CTD2.7.6.2.6.2.1)
- 9)社内資料：イトラコナゾールの影響(2021年1月22日承認、CTD2.7.6.2.3.2.1)
- 10)社内資料：オレンジジュースの影響(2021年1月22日承認、CTD2.7.6.2.7.2.1)
- 11)社内資料：生理学的薬物動態モデルによるシミュレーション

(2021年1月22日承認、CTD2.7.2.3.3.7.4)

- 12)社内資料：グレープフルーツジュースの影響(2021年1月22日承認、CTD2.7.6.2.7.2.1)
- 13)社内資料：*In vitro* 相互作用試験(2021年1月22日承認、CTD2.6.4.7)
- 14)Ghia P, et al. J Clin Oncol. 2020;38(25):2849-2861.
- 15)社内資料：アカラブルチニブの国内第I相試験(D8220C00001)(2021年1月22日承認、CTD2.7.6.2.22)
- 16)Hendriks RW, et al. Nat Rev Cancer. 2014;14(4):219-232.
- 17)Herman SE, et al. Clin Cancer Res. 2017;23(11):2831-2841.

24. 文献請求先及び問い合わせ先

アストラゼネカ株式会社 メディカルインフォメーションセンター
〒530-0011 大阪市北区大深町3番1号
TEL 0120-189-115
<https://wwwastrazeneca.co.jp>

26. 製造販売業者等

26.1 製造販売元

アストラゼネカ株式会社
大阪市北区大深町3番1号

® : アストラゼネカグループの登録商標です。
© AstraZeneca 2020

