

マクロライド系抗生物質製剤

日本薬局方 シロップ用クラリスロマイシン
クラリスロマイシンDS10% 小児用「EMEC」

Clarithromycin dry syrup 10% 「EMEC」 for children

日本薬局方 クラリスロマイシン錠

クラリスロマイシン錠50mg 小児用「EMEC」

Clarithromycin tab. 50mg 「EMEC」 for children

〔貯 法〕 DS10%：遮光室温保存

開封後は湿気を避けて保存すること。

錠50mg：室温保存

〔使用期限〕 外箱又はラベルに表示の使用期限内に使用すること。

注) 注意－医師等の処方箋により使用すること

※※【禁 忌】(次の患者には投与しないこと)

1. 本剤に対して過敏症の既往歴のある患者

※※2. ピモジド、エルゴタミン含有製剤、スポレキサント、ロミタピドメシル酸塩、タダラフィル（アドシリカ[®]）、チカグレロル、イブルチニブ、アスナプレビル、イバプラジン塩酸塩、ベネトクラクス（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）の用量漸増期）、ルラシドン塩酸塩、アナモレリン塩酸塩を投与中の患者

〔「相互作用」の項参照〕

3. 肝臓又は腎臓に障害のある患者で、コルヒチンを投与中の患者

〔「相互作用」の項参照〕

【組成・性状】

販売名	クラリスロマイシンDS10% 小児用「EMEC」	クラリスロマイシン錠50mg 小児用「EMEC」
有効成分	1g中 クラリスロマイシン 100mg(力価)	1錠中 クラリスロマイシン 50mg(力価)
添加物	アミノアルキルメタクリレートコポリマーE、エチルセルロース、カルメロースナトリウム、軽質無水ケイ酸、香料、サッカリソナトリウム、酸化マグネシウム、トウモロコシデンプン、ヒドロキシプロピルセルロース、ヒドロキシプロピルセロース、ポリソルベート80、マクロゴール6000、メタケイ酸アルミン酸マグネシウム	カルナウバロウ、軽質無水ケイ酸、酸化チタン、ステアリン酸マグネシウム、タルク、トウモロコシデンプン、ヒドロキシプロピルセルロース、ヒドロキシプロピルセロース、ポリソルベート80、マクロゴール6000、メタケイ酸アルミン酸マグネシウム
剤形	ドライシロップ	フィルムコーティング錠
性状	白色の粉末状又は粒状で、ストロベリー様の芳香があり、味は甘い。	白色
外形		表 裏 側面  直径(mm)・質量(mg)・厚さ(mm) 6.1 約82 3.5
識別コード		EE55

【効能・効果】

1. 一般感染症

〈適応菌種〉

本剤に感性のブドウ球菌属、レンサ球菌属、肺炎球菌、モラクセラ（ブランハメラ）・カタラーリス、インフルエンザ菌、レジオネラ属、百日咳菌、カンピロバクター属、クラミジア属、マイコプラズマ属

〈適応症〉

- 表在性皮膚感染症、深在性皮膚感染症、リンパ管・リンパ節炎、慢性膿皮症
- 外傷・熱傷及び手術創等の二次感染
- 咽頭・喉頭炎、扁桃炎、急性気管支炎、肺炎、肺膿瘍、慢性呼吸器病変の二次感染
- 感染性腸炎
- 中耳炎、副鼻腔炎
- 猩紅熱
- 百日咳

2. 後天性免疫不全症候群（エイズ）に伴う播種性マイコバクテリウム・アビウムコンプレックス（MAC）症

〈適応菌種〉

本剤に感性のマイコバクテリウム・アビウムコンプレックス（MAC）

〈適応症〉

後天性免疫不全症候群（エイズ）に伴う播種性マイコバクテリウム・アビウムコンプレックス（MAC）症

※〈効能・効果に関する使用上の注意〉

咽頭・喉頭炎、扁桃炎、急性気管支炎、感染性腸炎、中耳炎、副鼻腔炎への使用にあたっては、「抗微生物薬適正使用の手引き」^①を参照し、抗菌薬投与の必要性を判断した上で、本剤の投与が適切と判断される場合に投与すること。

【用法・用量】

1. 一般感染症

DS10% 用時懸濁し、通常、小児にはクラリスロマイシンとして1日体重1kgあたり10～15mg（力価）を2～3回に分けて経口投与する。

レジオネラ肺炎に対しては、1日体重1kgあたり15mg（力価）を2～3回に分けて経口投与する。

なお、年齢、症状により適宜増減する。

(裏面につづく)

- 錠50mg 通常、小児にはクラリスロマイシンとして1日体重1kgあたり10～15mg（力価）を2～3回に分けて経口投与する。
レジオネラ肺炎に対しては、1日体重1kgあたり15mg（力価）を2～3回に分けて経口投与する。
なお、年齢、症状により適宜増減する。
2. 後天性免疫不全症候群（エイズ）に伴う播種性マイコバクテリウム・アビウムコンプレックス（MAC）症 DS10% 用時懸濁し、通常、小児にはクラリスロマイシンとして1日体重1kgあたり15mg（力価）を2回に分けて経口投与する。
なお、年齢、症状により適宜増減する。
- 錠50mg 通常、小児にはクラリスロマイシンとして1日体重1kgあたり15mg（力価）を2回に分けて経口投与する。
なお、年齢、症状により適宜増減する。

〈用法・用量に関連する使用上の注意〉

- 本剤の使用にあたっては、耐性菌の発現等を防ぐため、原則として感受性を確認し、疾病の治療上必要な最小限の期間の投与にとどめること。
- 一般感染症において、小児の1日投与量は成人の標準用量（1日400mg）を上限とすること。
- 免疫不全など合併症を有さない軽症ないし中等症のレジオネラ肺炎に対し、1日400mg分2投与することにより、通常2～5日で症状は改善に向う。症状が軽快しても投与は2～3週間継続することが望ましい。また、レジオネラ肺炎は再発の頻度が高い感染症であるため、特に免疫低下の状態にある患者などでは、治療終了後、更に2～3週間投与を継続し症状を観察する必要がある。なお、投与期間中に症状が悪化した場合には、速やかにレジオネラに有効な注射剤（キノロン系薬剤など）への変更が必要である。
- 後天性免疫不全症候群（エイズ）に伴う播種性マイコバクテリウム・アビウムコンプレックス（MAC）症の治療に用いる場合、国内外の最新のガイドライン等を参考に併用療法を行うこと。
（②）
- 後天性免疫不全症候群（エイズ）に伴う播種性MAC症の治療に用いる場合、臨床的又は細菌学的な改善が認められた後も継続投与すべきである。

※※【使用上の注意】

1. 慎重投与（次の患者には慎重に投与すること）

- (1)他のマクロライド系薬剤に対して過敏症の既往歴のある患者
- (2)肝機能障害のある患者
〔肝機能障害を悪化させことがある。（「副作用」の項参照）〕
- (3)腎機能障害のある患者
〔血中濃度が上昇するおそれがある、「相互作用」の項参照〕
- (4)心疾患のある患者、低カリウム血症のある患者
〔QT延長、心室頻拍（Torsades de pointesを含む）、心室細動をおこすことがある。（「副作用」の項参照）〕
- (5)高齢者
〔「高齢者への投与」の項参照〕

※※2. 相互作用

本剤は、肝代謝酵素チトクロームP450(CYP)3A阻害作用を有することから、CYP3Aで代謝される薬剤と併用したとき、併用薬剤の代謝が阻害され血中濃度が上昇する可能性がある。また、本剤は、P-糖蛋白質に対する阻害作用を有することから、P-糖蛋白質を介して排出される薬剤と併用したとき、併用薬剤の排出が阻害され血中濃度が上昇する可能性がある。一方、本剤はCYP3Aによって代謝されることから、CYP3Aを阻害する薬剤と併用したとき、本剤の代謝が阻害され未変化体の血中濃度が上昇する可能性があり、また、CYP3A4を誘導する薬剤と併用したとき、本剤の代謝が促進され未変化体の血中濃度が低下する可能性がある。

※※(1)併用禁忌（併用しないこと）

薬剤名等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子
ピモジド オーラップ [®]	QT延長、心室性不整脈（Torsades de pointesを含む）等の心血管系副作用が報告されている。	本剤のCYP3Aに対する阻害作用により、左記薬剤の代謝が阻害され、それらの血中濃度が上昇する可能性がある。
エルゴタミン (エルゴタミン酒石酸塩、ジビドロエルゴタミンメシル酸塩) 含有製剤 クリアミン [®]	血管収縮等の重篤な副作用をおこすおそれがある。	
スピロキサント ペルソムラ [®]	スピロキサントの血漿中濃度が顕著に上昇し、その作用が著しく増強するおそれがある。	
ロミタビドメシル酸塩 ジャクスタピッド [®]	ロミタビドメシル酸塩の血中濃度が著しく上昇するおそれがある。	
タダラフィル アドシリカ [®]	左記薬剤のクリアランスが高度に減少し、その作用が増強するおそれがある。	
チカグレロル ブリリンタ [®]	チカグレロルの血漿中濃度が著しく上昇するおそれがある。	
イブルチニブ イムブルビカ [®]	イブルチニブの血中濃度が上昇し、その作用が増強するおそれがある。	
アスナプレビル スンベプラ [®] 、 ジメンシー [®]	アスナプレビルの血中濃度が上昇し、肝臓に関連した副作用が発現、重症化するおそれがある。	
イバブラジン塩 酸塩 コララン [®]	過度の徐脈があらわれることがある。	
※※ ペネトクラクス (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）の用量漸増期) ペネクレクスター [®]	腫瘍崩壊症候群の発現が増強するおそれがある。	
※※ ルラシドン塩酸塩 ラツーダ [®]	ルラシドン塩酸塩の血中濃度が上昇し、作用が増強するおそれがある。	
※※ アナモレリン塩 酸塩 エドルミズ [®]	アナモレリン塩酸塩の血中濃度が上昇し、副作用の発現が増強するおそれがある。	

※※(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
ジゴキシン	嘔気、嘔吐、不整脈等が報告されているので、ジゴキシンの血中濃度の推移、自覚症状、心電図等に注意し、異常が認められた場合には、投与量を調節する等の適切な処置を行ふこと。	本剤の腸内細菌叢に対する影響により、ジゴキシンの不活性化が抑制されるか、もしくはP-糖蛋白質を介したジゴキシンの輸送が阻害されることにより、その血中濃度が上昇する。
スルホニル尿素系血糖降下剤 グリベンクラミド等	低血糖（意識障害に至ることがある）が報告されているので、異常が認められた場合には、投与を中止し、ブドウ糖の投与等の適切な処置を行うこと。	機序は明確ではないが、本剤との併用により、左記薬剤の血中濃度が上昇する可能性がある。
カルバマゼピン テオフィリン アミノフィリン 水和物 シクロスボリン タクロリムス水和物 エペロリムス	左記薬剤の血中濃度上昇に伴う作用の増強等の可能性があるので、左記薬剤の血中濃度の推移等に注意し、異常が認められた場合には、投与量の調節や中止等の適切な処置を行うこと。	本剤のCYP3Aに対する阻害作用により、左記薬剤の代謝が阻害される。

薬剤名等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子	薬剤名等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子
アトルバスタチンカルシウム水和物 シンバスタチン ロバスタチン (国内未承認)	左記薬剤の血中濃度上昇に伴う横紋筋融解症が報告されているので、異常が認められた場合には、投与量の調節や中止等の適切な処置を行うこと。 腎機能障害のある患者には特に注意すること。	本剤のCYP3Aに対する阻害作用により、左記薬剤の代謝が阻害される。	抗凝固剤 CYP3Aで代謝され、P-糖蛋白質で排出される薬剤 アピキサバン、リバロキサバン P-糖蛋白質で排出される薬剤 ダビガトランエテキシラート、エドキサバントシリル酸塩水和物	左記薬剤の血中濃度上昇に伴う作用の増強等の可能性があるので、異常が認められた場合には、投与量の調節や中止等の適切な処置を行うこと。	本剤のCYP3A及びP-糖蛋白質に対する阻害作用により、左記薬剤の代謝及び排出が阻害される。
コルヒチン	コルヒチンの血中濃度上昇に伴う中毒症状(汎血球減少、肝機能障害、筋肉痛、腹痛、嘔吐、下痢、発熱等)が報告されているので、異常が認められた場合には、投与量の調節や中止等の適切な処置を行うこと。 なお、肝臓又は腎臓に障害のある患者で、コルヒチンを投与中の患者には、本剤を併用しないこと。		イトラコナゾール HIVプロテアーゼ阻害剤 リトナビル等	本剤の未変化体の血中濃度上昇による作用の増強等の可能性がある。 また、イトラコナゾールの併用においては、イトラコナゾールの血中濃度上昇に伴う作用の増強等の可能性がある。 異常が認められた場合には、投与量の調節や中止等の適切な処置を行うこと。	本剤と左記薬剤のCYP3Aに対する阻害作用により、相互に代謝が阻害される。
ベンゾジアゼピン系薬剤 CYP3Aで代謝される薬剤 トリゾラム、ミダゾラム等 非定型抗精神病薬 CYP3Aで代謝される薬剤 クエチアピム、フルマ酸塩等 ジソピラミド トルバブタン エプレレノン エレトリプタン 臭化水素酸塩 カルシウム拮抗剤 CYP3Aで代謝される薬剤 ニフェジピン、ペラバミル塩酸塩等 リオシグアトジエノゲスト ホスホジエステラーゼ5阻害剤 シルデナフィル タルエン酸塩、タダラフィル (シアリス [®] 、ザルディア [®])等 クマリン系抗凝血剤 ワルファリンカリウム ドセタキセル水和物 アベマシクリブ オキシコドン塩酸塩水和物 フェンタニル/フェンタニルクエン酸塩	左記薬剤の血中濃度上昇に伴う作用の増強等の可能性があるので、異常が認められた場合には、投与量の調節や中止等の適切な処置を行うこと。 なお、トルバブタンにおいては、本剤との併用は避けることが望ましいとされており、やむを得ず併用する場合においては、トルバブタンの用量調節を特に考慮すること。		リファブチンエトラビリン	左記薬剤の血中濃度上昇に伴う作用の増強等の可能性がある。 また、本剤の未変化体の血中濃度が低下し、活性代謝物の血中濃度が上昇し、本剤の作用が減弱する可能性がある。 異常が認められた場合には、投与量の調節や中止等の適切な処置を行うこと。	本剤のCYP3Aに対する阻害作用により、左記薬剤の代謝が阻害される。 また、左記薬剤のCYP3A4に対する誘導作用により、本剤の代謝が促進される。
※※			リファンピシンエファビレンツネビラビン	本剤の未変化体の血中濃度が低下し、活性代謝物の血中濃度が上昇する可能性がある。本剤の作用が減弱する可能性があるので、投与量の調節や中止等の適切な処置を行うこと。	左記薬剤のCYP3A4に対する誘導作用により、本剤の代謝が促進される。
※※	ベネトクラクス(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)の維持投与期、急性骨髓性白血病)	ベネトクラクスの副作用が増強するおそれがあるので、ベネトクラクスを減量するとともに、患者の状態を慎重に観察すること。			

3. 副作用

本剤は使用成績調査等の副作用発現頻度が明確となる調査を実施していない。以下のような副作用があらわれた場合には、症状に応じて使用を中止するなど適切な処置を行うこと。

(1)重大な副作用(頻度不明)

1) ショック、アナフィラキシー ショック、アナフィラキシー(呼吸困難、痙攣、発赤等)を起こすことがあるので、観察を十分に行い、異常が認められた場合には、投与を中止し、適切な処置を行うこと。

2) QT延長、心室頻拍(Torsades de pointesを含む)、心室細動 QT延長、心室頻拍(Torsades de pointesを含む)、心室細動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、投与を中止し、適切な処置を行うこと。なお、QT延長等の心疾患のある患者、低カリウム血症のある患者においては特に注意すること。〔「慎重投与」の項参照〕

3) 劇症肝炎、肝機能障害、黄疸、肝不全 劇症肝炎、AST(GOT)、ALT(GPT)、γ-GTP、LDH、Al-Pの上昇等を伴う肝機能障害、黄疸、肝不全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、投与を中止し、適切な処置を行うこと。

4) 血小板減少、汎血球減少、溶血性貧血、白血球減少、無顆粒球症 血小板減少、汎血球減少、溶血性貧血、白血球減少、無顆粒球症があらわれることがあるので、定期的に検査を行うなど観察を十分に行い、異常が認められた場合には、投与を中止し、適切な処置を行うこと。

(5)酸性飲料（オレンジジュース、スポーツ飲料等）で服用することは避けることが望ましい。有効成分の苦味を防ぐための製剤設計が施してあるが、酸性飲料で服用した場合には、苦味が発現することがある。

【薬物動態】

1. 生物学的同等性試験

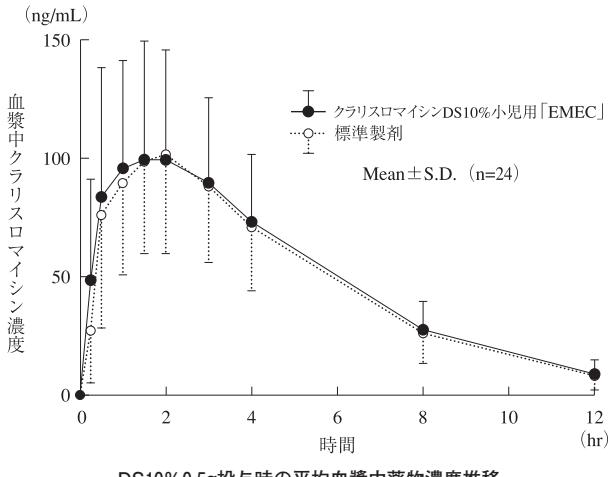
クラリスロマイシンDS10%小児用「EMEC」と標準製剤を、クロスオーバー法によりそれぞれ0.5g（クラリスロマイシンとして50mg（力値））健康成人男性に絶食下単回経口投与して血漿中のクラリスロマイシン濃度を測定し、得られた薬物動態パラメータ（AUC、C_{max}）について統計解析を行った結果、両剤の生物学的同等性が確認された。

クラリスロマイシン錠50mg小児用「EMEC」と標準製剤を、クロスオーバー法によりそれぞれ1錠（クラリスロマイシンとして50mg（力値））健康成人男性に絶食下単回経口投与して血漿中のクラリスロマイシン濃度を測定し、得られた薬物動態パラメータ（AUC、C_{max}）について統計解析を行った結果、両剤の生物学的同等性が確認された。⁽⁴⁾

血漿中濃度並びにAUC、C_{max}等のパラメータは、被験者の選択、体液の採取回数・時間等の試験条件によって異なる可能性がある。

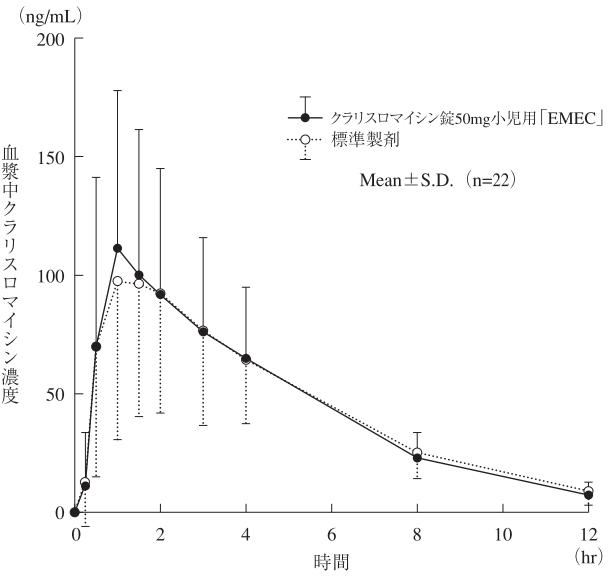
	判定パラメータ		参考パラメータ	
	AUC _{0-12hr} (ng·hr/mL)	C _{max} (ng/mL)	T _{max} (hr)	T _{1/2} (hr)
クラリスロマイシン DS10% 小児用 「EMEC」	614.37±254.47	113.70±52.50	1.75±0.99	2.75±0.38
標準製剤	593.07±217.86	114.27±40.47	1.52±0.90	2.72±0.43

(Mean±S.D., n=24)



	判定パラメータ		参考パラメータ	
	AUC _{0-12hr} (ng·hr/mL)	C _{max} (ng/mL)	T _{max} (hr)	T _{1/2} (hr)
クラリスロマイシン 錠50mg 小児用 「EMEC」	548.68±277.08	121.00±63.35	1.34±0.79	2.79±0.27
標準製剤	552.72±252.49	112.75±59.16	1.50±1.09	3.05±0.85

(Mean±S.D., n=22)



2. 溶出挙動

クラリスロマイシンDS10%小児用「EMEC」は、日本薬局方に定められたシロップ用クラリスロマイシンの溶出規格に適合していることが確認されている。

クラリスロマイシン錠50mg小児用「EMEC」は、日本薬局方に定められたクラリスロマイシン錠の溶出規格に適合していることが確認されている。⁽⁵⁾

【薬効薬理】

細菌の70Sリボソームの50Sサブユニットと結合し、蛋白合成を阻害することにより、抗菌作用を発揮する。

ブドウ球菌属、レンサ球菌属などの好気性グラム陽性菌、モラクセラ（プランハメラ）、カタラーリス、インフルエンザ菌、百日咳菌、カンピロバクター属などの一部のグラム陰性菌、マイコプラズマ属、クラミジア属及びマイコバクテリウム・アビウムコンプレックス（MAC）に対する抗菌作用は他のマクロライド系抗生素質と同等以上であり、良好な組織移行性を反映して、各種感染症モデルですぐれた防御及び治療効果を示す。ヒトの主代謝物である14位水酸化体は、ブドウ球菌属などに対して未変化体とほぼ同等の抗菌力を有するが、マイコバクテリウム・アビウムコンプレックス（MAC）に対しては未変化体よりも弱い。⁽⁶⁾

【有効成分に関する理化学的知見】

一般名：クラリスロマイシン (Clarithromycin)

化学名：(2R,3S,4S,5R,6R,8R,10R,11R,12S,13R)-5-(3,4-

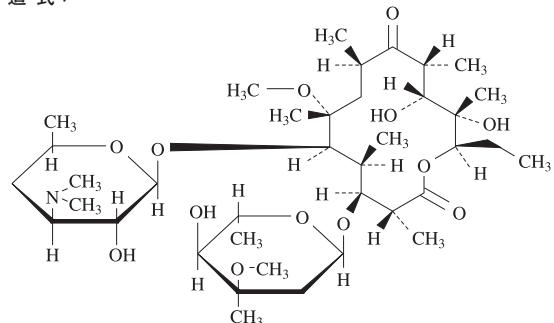
Trideoxy-3-dimethylamino- β -D-xylo-hexopyranosyloxy)-3-(2,6-dideoxy-3-C-methyl-3-O-methyl- α -L-ribo-hexopyranosyloxy)-11,12-dihydroxy-6-methoxy-2,4,6,8,10,12-hexamethyl-9-oxopentadecan-13-olide

分子式： $C_{38}H_{69}NO_{13}$

分子量：747.95

融点：220~227°C

構造式：



物理化学的性状：

クラリスロマイシンは白色の結晶性の粉末で、においはなく味は苦い。

本品はアセトン又はクロロホルムにやや溶けやすく、メタノール、エタノール(95)又はジエチルエーテルに溶けにくく、水にはほとんど溶けない。

【取扱い上の注意】

加速試験

加速試験(40℃、相対湿度75%、6ヵ月)の結果、クラリスロマイシンDS10%小児用「EMEC」及びクラリスロマイシン錠50mg小児用「EMEC」(最終包装)は、通常の市場流通下において3年間安定であることが推測された。⁽⁷⁾

【包　　装】

クラリスロマイシンDS10%小児用「EMEC」……………100g
クラリスロマイシン錠50mg小児用「EMEC」……………100錠(PTP)
　　　　　　　　　　　　　　　500錠(PTP)

【主要文献】

- ① 厚生労働省健康局結核感染症課編：抗微生物薬適正使用の手引き
- ② Griffith, D. E., et al.: Am. J. Respir. Crit. Care Med., 175, 367 (2007)
- ③ 厚生労働省：重篤副作用疾患別対応マニュアル　薬剤性過敏症症候群
- ④ 生物学的同等性に関する資料（メディサ新薬株式会社　社内資料）
- ⑤ 溶出性に関する資料（メディサ新薬株式会社　社内資料）
- ⑥ 第十七改正日本薬局方解説書（廣川書店）　　　　　C-1520 (2016)
- ⑦ 安定性に関する資料（メディサ新薬株式会社　社内資料）

【文献請求先】

主要文献欄に記載の文献・社内資料は下記にご請求下さい。

日医工株式会社　お客様サポートセンター
〒930-8583 富山市総曲輪1丁目6番21
TEL (0120)517-215
Fax (076)442-8948

製造販売元  メディサ新薬株式会社
大阪市淀川区宮原5丁目2-27

発売元  エルメット株式会社
富山市総曲輪1丁目6番21

販売元  日医工株式会社
富山市総曲輪1丁目6番21