* * 2021年7月改訂(第10版) * 2019年4月改訂

催眠・鎮静剤、抗けいれん剤

日本標準商品分類番号 871125 · 871134

劇薬 向精神薬

習慣性医薬品 注意-習慣性あり 処方箋医薬品 注意-医師等の処方箋によ り使用すること

貯 法: 遮光し、室温保存 使用期限: 3年(ケースに記載)

フェノバルビタール散10%「マルイシ」

日本薬局方 フェノバルビタール散10% 承認番号 21500AMZ00430 薬価収載 2003年6月 販売開始 2003年7月 再評価結果 1997年6月

* *

【禁 忌(次の患者には投与しないこと)】

(改訂箇所: **---、*~~~)

- (1) 本剤の成分又はバルビツール酸系化合物に対して過敏 症の患者
- (2) 急性間欠性ポルフィリン症の患者〔ポルフィリン合成が増加し、症状が悪化するおそれがある。〕
- (3) ボリコナゾール、タダラフィル(肺高血圧症を適応とする場合)、アスナプレビル、ダクラタスビル、マシテンタン、エルバスビル、グラゾプレビル、チカグレロル、ドラビリン、アルテメテル・ルメファントリン、ダルナビル・コビシスタット、リルビビリン、リルピビリン・テノホビル アラフェナミド・エムトリシタビン、リルピビリン・テノホビル アラフェナミド、ダルナビル・コビシスタット・エムトリシタビン・テノホビル アラフェナミド、エルビテグラビル・コビシスタット・エムトリシタビン・テノホビル アラフェナミド、エルビテグラビル・コビシスタット・エムトリシタビン・テノホビル アラフェナミド、エルビテグラビル・コビシスタット・エムトリシタビン・テノホビル アラフェナミド、エルビテグラビル・リルピビリンを投与中の患者 [「3. 相互作用」の項参照]

【組成・性状】

1.組 成

1g中フェノバルビタール 0.1g (10%) 添加物としてヒドロキシプロピルセルロース、乳糖水和物、 赤色 3 号アルミニウムレーキを含有する。

2. 製剤の性状

淡紅色の散剤である。

【効能・効果】

不眠症、不安緊張状態の鎮静、

てんかんのけいれん発作

強直間代発作(全般けいれん発作、大発作)、

焦 点 発 作(ジャクソン型発作を含む)、

自律神経発作、精神運動発作

【用法・用量】

フェノバルビタールとして、通常成人 1 日 $30\sim200$ mgを $1\sim4$ 回に分割経口投与する。

不眠症の場合は、フェノバルビタールとして、通常成人1回30~200mgを就寝前に経口投与する。

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】

不眠症には、就寝の直前に服用させること。また、服用して就寝した後、睡眠途中において一時的に起床して仕事等をする可能性があるときは服用させないこと。

【使用上の注意】(改訂箇所:---、*~~~)

- 1. 慎重投与(次の患者には慎重に投与すること)
 - (1) 高齢者〔「5. 高齢者への投与」の項参照〕
 - (2)虚弱者、呼吸機能の低下している患者〔呼吸抑制を起こすことがある。〕
 - (3) 頭部外傷後遺症又は進行した動脈硬化症の患者〔本剤の作用が強くあらわれることがある。〕
 - (4)心障害のある患者〔血圧低下や心拍数減少を起こすおそれがある。〕

- (5) 肝障害、腎障害のある患者 [これらの症状の悪化、又は血中濃度上昇のおそれがある。]
- (6)薬物過敏症の患者
- (7) アルコール中毒のある患者 [中枢抑制作用が増強される。]
- (8)薬物依存の傾向又は既往歴のある患者〔精神依存及び身 体依存を示すことがある。〕
- (9) 重篤な神経症の患者 [依存を示すおそれがある。]
- (III) 甲状腺機能低下症の患者 〔甲状腺機能の異常をきたすお それがある。〕

2. 重要な基本的注意

- (1)連用中における**投与量の急激な減少ないし投与の中止**により、**てんかん重積状態**があらわれることがあるので、投与を中止する場合には、徐々に減量するなど慎重に行うこと。なお、高齢者、虚弱者の場合は特に注意すること。
- (2) 連用中は定期的に**肝・腎機能、血液検査**を行うことが望ましい。
- (3) 連用により**薬物依存**を生じることがあるので、てんかんの治療に用いる場合以外は、漫然とした継続投与による長期使用を避けること。本剤の投与を継続する場合には、治療上の必要性を十分に検討すること [「4. 副作用(1)重大な副作用」の項参照〕。
- (4) 眠気、注意力・集中力・反射運動能力等の低下が起こる ことがあるので、本剤投与中の患者には**自動車の運転等 危険を伴う機械の操作に従事させないよう**注意すること。

3. 相互作用

本剤は薬物代謝酵素CYP3A等の誘導作用を有する。

(1) 併用禁忌(併用しないこと)

(1) 1)1113565 (1)	1/11/0/4/2/2/2/	
薬剤名等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子
ボリコナゾール ブイフェンド タダラフィル 肺高応とする場合:アドシルカ アスナプレビル スンベプラ	これらの薬剤の代謝が促進され、血中濃度が低下するおそれがある。	本剤の肝薬物代謝酵素(CYP3A)誘導作用による。
ダクラタスビル ダクルインザ		
マシテンタン		
オプスミット エルバスビル		
エレルサ グラゾプレビル グラジナ		
チカグレロル ブリリンタ		
ドラビリン ピフェルトロ		
アルテメテル・		
ルメファントリン		
合錠 ダルナビル・コビ		
シスタット プレジコビッ クス配合錠		

リルピビリン エジュラント リルピビリン・ デノホビルジソ プロキシル・エ ムトリシタビン コム 合錠	リルピビリンの代謝が促進され、血中冷濃をが低下するおそれがある。	本剤の肝薬物代謝酵素(CYP3A)誘導作用による。
リルピビリン・ テノス・ ファン・ フェン・ トリシテン オデンシィイ配 合	リルピビリン及びテノホビルアラフェナミドの血中濃度が低下するおそれがある。	本剤の肝薬物代謝酵素(CYP3A)誘導作用及びP糖蛋白誘導作用による。
ビクテグラビル・ エムトリシタビ ン・テノホビル アラフェナミド ビクタルビ配 合錠	ビクテグラビル及び テノホビル アラフェ ナミドの血中濃度が 低下するため、この 薬剤の効果が減弱 し、この薬剤に対す る耐性が発現する可 能性がある。	
$\frac{\vec{y} n + \vec{v} n \cdot \vec{u}}{\vec{v} \cdot \vec{v} \cdot \vec{v} \cdot \vec{v}}$ $\frac{\vec{v} \cdot \vec{v} \cdot \vec{v}}{\vec{v} \cdot \vec{v} \cdot \vec{v}}$ $\frac{\vec{v} \cdot \vec{v} \cdot \vec{v}}{\vec{v} \cdot \vec{v} \cdot \vec{v}}$ $\frac{\vec{v} \cdot \vec{v} \cdot \vec{v}}{\vec{v} \cdot \vec{v} \cdot \vec{v}}$ $\frac{\vec{v} \cdot \vec{v} \cdot \vec{v}}{\vec{v} \cdot \vec{v}}$	ダルナビル、コビシ スタット及びテノホ ビル アラフェナミ ドの血中濃度が低下 するおそれがある。	
エルビテクラダック ル・コピシスションビル ト・エ・テノオシビン アラフェボイヤー ゲン 会	エルビテグラビル、 コビシスタット及び テノホビルアラフェが ナミドの血中濃度がある。	
エルビテグラダック ル・コンシート・エイテノホシルト・エイテノホシル ジンプロキシル スタリジ 配合	エルビテグラビル及びコビシスタットの血中濃度が低下するおそれがある。	
ソホスブビル・ ベルパタスビル エプクルーサ 配合錠	ソホスブビル及びベ ルパタスビルの血中 濃度が低下するおそ れがある。	
ドルテグラビル・ リルピビリン ジャルカ配合錠	ドルテグラビル及び リルビビリンの血中 濃度が低下するおそ れがある。	本剤の肝薬物代謝酵素(CYP3A)誘導作用 及びUGT1A1誘導作 用による。
(2) 併田決幸 (4)	#田に注音すること)	

(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
中枢神経抑制剤 フェノチアジン誘導体 バルビツール酸誘導体 トランキライザー、 トピラマート等 抗ヒスタミン剤 ジフェンヒドラミン等 アルコール		相加的中枢神経抑制作用による。
MAO阻害剤		機序不明
三環系抗うつ剤 イミプラミン等 四環系抗うつ剤 マプロチリン等	(1)相互に作用が増強されることがあるので、減量するなど注意すること。 (2)これらの抗うつ剤の血中濃度が低下することがある。注	(1) 相加的中枢神経 抑制作用による。 (2) 本剤の肝薬物代 謝酵素誘導作用に よる。

なので、本利を減ることを記さると注意することと。			
スチリペントール		上昇することがあ るので、本剤を減 量するなど注意す	トが肝代謝を抑制 すると考えられて
が上昇することがある。 (2) クロバザムの血中濃度が低下することがある。 (2) クロバザムの血中濃度が低下することがある。 イリノテカン イリノテカンの活性代謝物の血中濃度が低下したがあるので、作用を避けることがあるので、併用を避けることが多って、作用が減弱することが表ので、併用を避けることが望ましい。 主にCYP3Aの基ででがあるので、用量にでデル、イグラチモド、イマチニブ、カルに対し、グロスボリン、グニサミド、タクロリムス、フェロジビン、ベラグミル、モンテルカスト等、副腎皮質ホルモン剤(デキサメタツン等)、外面を関係でデキサメタンン等)、外面を関係が上し、エチニルエストラジオールのル・デナフィル、バルデナフィル、バルデナフィル、バルデナフィル、バルデナフィル、バルデナフィル))アミノフィカーにディン剤(デース・バロキセチン、フレカイニドラモトリギン、デース・フェラシビル、カナグリフロジン、デルデグラビルルフィナミドアピキサバン 本剤のがルクする。 大変を促進する。 本剤のがルクは口が、水面が、これらの薬剤の血や濃度が低下することがある。注) カーケリフロジン、デルデグラビルルフィナミドアピキサバン 大変を促進する。 大変を促進する。 大変を促進する。 大変を促進する。 大変を促進する。 大変を促進する。 大変を促進する。 大変を促進する。 大変を発音がある。注) 本剤のがルクする、大変を発音がある。注) 本剤のを促進する。 大変を発音がある。注) 本剤のがルクは対しているで、大変を表音がある。注) 本剤のがルクする。 大変を発音がある。注) 本剤のがよりないるで、大変を表音がある。注) 本剤のがルクする。 大変を発音がある。注) 本剤のを促進する。		が上昇し、作用が 増強されることが ある。 (2) これらの薬剤の 血中濃度が低下す	(2)本剤の肝薬物代 謝酵素誘導作用に
代謝物の血中濃度が低下し、作用が減弱することが多るので、併用を避けることが多るので、併用を避けることが望ましい。 まにCYP3Aの基質となる薬剤(アゼルニジピン、イグラチモド、イマチニブ、カルバマゼピン、クロスポリン、グロスポリン、グロスポリン、グロスポリン、グロスポリン、グロスポリン、バラバルモンテルカスト、副腎皮質・キルルエントラジオールを対象ので、用量に対象が表します。カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カ	クロバザム	が上昇することが ある。 (2) クロバザムの血 中濃度が低下する	(2)本剤の肝薬物代 謝酵素誘導作用に
質となる薬剤 (アゼルニジピン、イグラチモド、イロア・カル バマゼピン、シクロスポリン、シクロスポリン、シクロスポリン、ベラパミル、コア良度 雪ホルモン剤(デキサメタリン等)、副腎体ホルモン剤(デキサメタリン等)、別でデナフィル、エチニルエ等)、PDE5阻害剤(タダラフィル(勃起下全、に伴う応とする場がルテナフィル、バルデナフィル)) アミカイロラムフェニール、デカーカイニドラモナーカイニドラル・カイニードラジス、アリン、バロキセチン、フレカイニドラモナーカイニドラエテンクス、カナグリフラビルルフィナミドアピキサバン アピキサバン を禁動した。 中濃度が低下し、作用が減弱すること。注) であること。注) であること。注) であること。注) であること。注) であること。注) であること。注) であること。注) であること。注) ではますること。注) であること。注) ではますること。注) ではますること。注意すること。注意すること。注意すること。注意すること。注意すること。注意すること。注意することがますることがある。注意することがまする。ことがますることがまする。ことがますることがますることがまする。ことがますることがまする。ことがますることがまする。ことがまする。ことがますることがまする。ことがますることがまする。ことが	イリノテカン	代謝物の血中濃度が 低下し、作用が減弱 することがあるので、 併用を避けることが	
デフェラシロクス、カナグリフロジン、ラルテグラビル 中濃度が低下することがある。注) 剤のグルクロン酸 抱合を促進する。 ルフィナミドアピキサバン 機序不明本剤の肝薬物代謝酵素誘導作用及び	質でイマバクニリピモ副ンゾホ体ルエラPダ不大障るスシバア水ムテパグチマスキス、テ度で等モルオニオをルチブピポド、ベル度デ等モルスニオ阻ィ前伴適:ルナフスコオースと、カーリーのでは、カ、、クロミトルメ卵・剤ルス等側、対し、カーリーのでは、カールのでは、カー	中濃度が低下し、作 用が減弱すること があるので、用量に	
アピキサバン 本剤の肝薬物代謝 酵素誘導作用及び	デフェラシロク ス、 カナグリフロジン、	中濃度が低下する	本剤がこれらの薬 剤のグルクロン酸 抱合を促進する。
酵素誘導作用及び	ルフィナミド		機序不明
	アピキサバン		本剤の肝薬物代謝 酵素誘導作用及び P糖蛋白誘導作用 による。

ソホスプビル、・ レジパスプレル、・ グレスプレビル、・ グレンタスビ ル、 テノホビル アラフェナミド	これらの薬剤の血中濃度が低下することがある。 ^{注)}	本剤のP糖蛋白誘 導作用による。
ドルテグラビル、 ドルテグラビル・ ラミブジン、 ドルテグラビル・ アバカビル・ラミ ブジン	ドルテグラビルの血中濃度が低下するおそれがある。	本剤の肝薬物代謝 酵素(CYP3A4)誘導 作用及びUGT1A1 誘導作用による。
ドキシサイクリン	ドキシサイクリン の血中濃度半減期 が短縮することが ある。	本剤の肝薬物代謝 酵素誘導作用によ る。
クマリン系抗凝 血剤 (ワルファリン)	クマリン系抗凝弱の の作用がが頻明の 高ことりり間の 関連を 行い、 が凝固の 関連の 関連の 関連の 関連の 関連の 関連の 関連の 関連の 関連の 関連	
アルベンダゾール	アルベンダゾール の活性代謝物の血 中濃度が低下し、 効果が減弱するこ とがある。	機序不明
利尿剤 (チアジド系降 圧利尿剤等)	起立性低血圧が増 強されることがあ るので、減量する など注意すること。	機序は不明であるが、高用量の本剤は血圧を低下させることがある。
アセタゾラミド	クル病、骨軟化症 があらわれやすい。	本剤によるビタミンDの不活化促進、 又はアセタゾラミドによる腎尿細管 障害、代謝性アシドーシス等が考え られている。
アセトアミノフェン	本剤の長期連用者は、アセトアミノフェンの代謝物による肝障害を生じやすくなる。	本剤の肝薬物代謝酵素が代謝酵素、アセトア・アンからアナーンが・アキーング・アーング・イミンとは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでいる。
セイヨウオトギ リソウ(St. John's Wort, セント・ ジョーンズ・ワー ト)含有食品	本剤の代謝が促進 され血中濃度が低 下するが、本剤投与 時はセイラウス 時はソソウ含有は を摂取しないと 注意すること。	セイヨウオトギリ ソウの肝薬物代謝 酵素誘導作用によ ると考えられてい る。

注)本剤を減量又は中止する場合には、これらの薬剤の血中 濃度の上昇に注意すること。

4.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。

(1)重大な副作用

1) 中毒性表皮壊死融解症(Toxic Epidermal Necrolysis: TEN)、皮膚粘膜眼症候群(Stevens-Johnson症候群)、 紅皮症(剥脱性皮膚炎)(頻度不明): 観察を十分に行い、 発熱、紅斑、水疱・びらん、そう痒感、咽頭痛、眼充血、口内炎等の異常が認められた場合には、投与を中止し、副腎皮質ホルモン剤の投与などの適切な処置を行うこと。

- 2) 過敏症症候群(頻度不明): 初期症状として発疹、発熱がみられ、さらにリンパ節腫脹、肝機能障害等の臓器障害、白血球増加、好酸球増多、異型リンパ球出現等を伴う遅発性の重篤な過敏症状があらわれることがあるので、観察を十分に行い、このような症状があらわれた場合には、投与を中止し、適切な処置を行うこと。なお、ヒトヘルペスウイルス6(HHV-6)等のウイルスの再活性化を伴うことが多く、発疹、発熱、肝機能障害等の症状が再燃あるいは遷延化することがあるので注意すること。
- 3) 依存性(頻度不明):連用により薬物依存を生じることがあるので、観察を十分に行い、用量及び使用期間に注意し慎重に投与すること。また、連用中における投与量の急激な減少ないし投与の中止により、不安、不眠、けいれん、悪心、幻覚、妄想、興奮、錯乱又は抑うつ状態等の離脱症状があらわれることがあるので、投与を中止する場合には、徐々に減量するなど慎重に行うこと。
- 4) **顆粒球減少、血小板減少(頻度不明)**: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) **肝機能障害(頻度不明)**: AST(GOT)、ALT(GPT)、y-GTP の上昇等を伴う肝機能障害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。
- 6) **呼吸抑制(頻度不明)**: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。

(2) その他の副作用

種類\頻度	頻 度 不 明	
過敏症注1)	猩紅熱様発疹、麻疹様発疹、中毒疹様発疹	
血 液注2)	血小板減少、巨赤芽球性貧血	
肝 臓注3)	黄疸、AST (GOT)、ALT (GPT)、 γ -GTP の上昇等の肝機能障害	
腎 臓注4)	蛋白尿等の腎障害	
精神神経系	眠気、アステリキシス (asterixis)、眩暈、頭 痛、せん妄、昏迷、鈍重、構音障害、知覚異 常、運動失調、精神機能低下、興奮、多動	
消化器	食欲不振	
骨・歯	クル病 ^{注5)} 、骨軟化症 ^{注5)} 、歯牙の形成不全 ^{注5)} 、 低カルシウム血症	
内分泌系	甲状腺機能検査値(血清T4値等)の異常	
その他	血清葉酸値の低下、ヘマトポルフィリン尿 ^{注4} 、 発熱	

- 注1) 投与を中止すること。
- 注 2) 投与を中止するなど適切な処置を行うこと。
- 注3) 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。
- 注4) 連用によりあらわれることがある。
- 注 5) 連用によりあらわれることがあるので、観察を十分に行い、 異常(血清アルカリフォスファターゼ値の上昇、血清カル シウム・無機リンの低下等)があらわれた場合には、減 量又はビタミンDの投与等適切な処置を行うこと。

5. 高齢者への投与

少量から投与を開始するなど慎重に投与すること。 なお、投与を中止する場合には、徐々に減量するなど慎重 に行うこと[高齢者では、呼吸抑制、興奮、抑うつ、錯乱等 があらわれやすい。](「2. 重要な基本的注意」の項参照)。

6. 妊婦、産婦、授乳婦等への投与

- (1) 妊婦又は妊娠している可能性のある<u>女性</u>には、治療上の有益性(母体のてんかん発作頻発を防ぎ、胎児を低酸素状態から守る) が危険性を上回ると判断される場合にのみ投与すること〔妊娠中に本剤を単独、又は併用投与された患者の中に、奇形を有する児(口唇裂、口蓋裂、心奇形、大動脈縮窄症等)を出産した例が多いとの疫学的調査報告がある。〕。
- (2) 妊娠中の投与により、新生児に出血傾向、呼吸抑制等を起こすことがある。
- (3) 分娩前に連用した場合、出産後新生児に離脱症状(多動、振戦、反射亢進、過緊張等)があらわれることがある。
- (4) 妊娠中の投与により、葉酸低下が生じるとの報告がある。
- (5) <u>授乳中の女性</u>への投与は避けることが望ましいが、やむを得ず投与する場合には、授乳を避けさせること[ヒト母乳中へ移行し、新生児、乳児に傾眠、哺乳量低下を起こすことがある。]。

7. 過量投与

- (1) 症 状:中枢神経系及び心血管系抑制。血中濃度40~45 μg/mL以上で眠気、眼振、運動失調が起こり、重症の中毒 では昏睡状態となる。呼吸は早期より抑制され、脈拍は弱 く、皮膚に冷汗があり、体温は下降する。肺の合併症や腎 障害の危険性もある。
- (2) **処** 置:呼吸管理。消化管に薬物が残留している場合は、 胃洗浄、活性炭投与を行う。また、炭酸水素ナトリウム投 与による尿アルカリ化、利尿剤投与により薬物の排泄を促 進させる。重症の場合は血液透析や血液灌流を考慮する こと。

8. その他の注意

- (1) ラット及びマウスに長期間大量投与(ラット: 25mg/kg、マウス: 75mg/kg) したところ、対照群に比較して肝腫瘍の発生が有意に増加したとの報告がある。^{1)、2)}
- (2) 血清免疫グロブリン(IgA、IgG等)の異常があらわれることがある。
- (3)本剤と他の抗てんかん薬(フェニトイン、カルバマゼピン)との間に交差過敏症(過敏症症候群を含む皮膚過敏症)を起こしたとの報告がある。
- (4) 海外で実施された複数の抗てんかん薬における、てんかん、精神疾患等を対象とした199のプラセボ対照臨床試験の検討結果において、自殺念慮及び自殺企図の発現のリスクが、抗てんかん薬の服用群でプラセボ群と比較して約2倍高く(抗てんかん薬服用群:0.43%、プラセボ群:0.24%)、抗てんかん薬の服用群では、プラセボ群と比べ1000人あたり1.9人多いと計算された(95%信頼区間:0.6-3.9)。また、てんかん患者のサブグループでは、プラセボ群と比べ1000人あたり2.4人多いと計算されている。

【薬効薬理】3)、4)

1. 催眠作用

フェノバルビタールは、バルビツール酸誘導体の長時間型 催眠剤で、中枢神経系に対して全般的な抑制作用を示し、 特に上行性脳網様体賦活系及び大脳皮質介在ニューロンの 活動を抑制することにより作用をあらわす。

2. 抗けいれん作用

フェノバルビタールは、大脳皮質運動領抑制作用により催 眠量以下で抗けいれん作用を示す。

【有効成分に関する理化学的知見】

一般名:フェノバルビタール

化学名:5-Ethyl-5-phenylpyrimidine-2, 4, 6(1H, 3H, 5H)-trione

分子式:C₁₂H₁₂N₂O₃

構造式:

分子量:232.24

融 点:175~179℃

性 状:白色の結晶又は結晶性の粉末である。

N,N-ジメチルホルムアミドに極めて溶けやすく、エタノール(95) 又はアセトンに溶けやすく、アセトニトリルにやや溶けにくく、水に極めて溶けにくい。

水酸化ナトリウム試液に溶ける。

本品の飽和水溶液のpHは5.0~6.0である。

【取扱い上の注意】

1. 配合禁忌

湿潤:炭酸アルカリ

湿度、温度変化で湿潤:アンチピリン、サリチル酸ナトリ

ウムテオブロミン、抱水クロラールなど

変色:ジギタリス製剤

2. 注意

- (1)薬物代謝酵素を促進するので配合薬に留意すること。
- (2)本剤は光によって徐々に退色(主薬の含量に影響はありません)することがあるので、開封後は湿気を避け、遮光して保存すること。

【包 装】

500g

【主要文献】

- 1) Rossi, L., et al.: Int. J. Cancer, 19, 179 (1977)
- 2) Thorpe E., et al.: Food. Cosmet. Toxicol, 11, 433 (1973)
- 3) 熊谷 洋 他:臨床薬理学大系、第1巻、84 (1972)
- 4) 熊谷 洋 他: 臨床薬理学大系、第4卷、102 (1963)

【文献請求先】

吉田製薬株式会社 学術部

〒164-0011 東京都中野区中央 5-1-10

TEL 03-3381-2004

発 売 元



吉田製薬株式会社

製造販売元

旬 丸石製薬株式会社

大阪市鶴見区今津中2-4-2