

貯法：室温保存  
有効期間：2年

承認番号	22100AMX00681
販売開始	2006年7月

## アレルギー性疾患治療剤

### エピナステイン塩酸塩液

# エピナステイン塩酸塩内用液0.2%「NIG」

## Epinastine Hydrochloride Oral Solution

### 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	エピナステイン塩酸塩内用液0.2%「NIG」
有効成分	1mL中：エピナステイン塩酸塩 2mg
添加剤	安息香酸ナトリウム、塩化ナトリウム、精製白糖、pH調節剤、香料

#### 3.2 製剤の性状

販売名	エピナステイン塩酸塩内用液0.2%「NIG」
色・剤形	無色～微黄色澄明の液
pH	3.0～4.0

### 4. 効能又は効果

気管支喘息、アレルギー性鼻炎、蕁麻疹、湿疹・皮膚炎、皮膚瘙痒症、痒疹、瘙痒を伴う尋常性乾癬

### 6. 用法及び用量

（気管支喘息、蕁麻疹、湿疹・皮膚炎、皮膚瘙痒症、痒疹、瘙痒を伴う尋常性乾癬）

通常、成人には1回10mL（エピナステイン塩酸塩として20mg）を1日1回経口投与する。

なお、年齢、症状により適宜増減する。

#### （アレルギー性鼻炎）

通常、成人には1回5～10mL（エピナステイン塩酸塩として10～20mg）を1日1回経口投与する。

なお、年齢、症状により適宜増減する。

### 8. 重要な基本的注意

#### （効能共通）

8.1 眼気を催すことがあるので、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注意させること。

8.2 効果が認められない場合には、漫然と長期にわたり投与しないように注意すること。

#### （気管支喘息）

8.3 気管支拡張剤、ステロイド剤などと異なり、すでに起こっている喘息発作や症状を速やかに軽減する薬剤ではないので、このことは患者に十分説明しておく必要がある。

#### （アレルギー性鼻炎）

8.4 季節性の患者に投与する場合は、好発季節を考えて、その直前から投与を開始し、好発季節終了時まで続けることが望ましい。

### 9. 特定の背景を有する患者に関する注意

#### 9.1 合併症・既往歴等のある患者

##### 9.1.1 長期ステロイド療法を受けている患者

本剤投与によりステロイドの減量をはかる場合は、十分な管理下で徐々に行うこと。

#### 9.3 肝機能障害患者

肝機能障害又はその既往歴のある患者は、肝障害が悪化又は再燃することがある。

#### 9.5 妊婦

妊娠又は妊娠している可能性のある女性には、治療上の有益性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。妊娠前及び妊娠初期試験（ラット）では受胎率の低下が、器官形成期試験（ウサギ）では胎児致死作用が、いずれも高用量で認められたとの報告がある。

#### 9.6 授乳婦

治療上の有益性及び母乳栄養の有益性を考慮し、授乳の継続又は中止を検討すること。動物実験（ラット）で乳汁中へ移行することが報告されている。

### 9.7 小児等

小児等を対象とした有効性及び安全性を指標とした臨床試験は実施していない。

### 9.8 高齢者

定期的に副作用・臨床症状（発疹、口渴、胃部不快感等）の観察を行い、異常が認められた場合には、減量（例えは10mg/日）又は休薬するなど適切な処置を行うこと。高齢者では肝・腎機能が低下していることが多い、吸収された本剤は主として腎臓から排泄される。

### 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 肝機能障害、黄疸（頻度不明）

AST、ALT、γ-GTP、Al-P、LDHの上昇等の肝機能障害（初期症状：全身倦怠感、食欲不振、発熱、嘔気・嘔吐等）、黄疸があらわれることがある。

##### 11.1.2 血小板減少（頻度不明）

#### 11.2 その他の副作用

	0.1～5%未満	0.1%未満	頻度不明
過敏症	発疹	蕁麻疹、かゆみ、瘙痒性紅斑	浮腫（顔面、手足等）
精神神経系	眠気、倦怠感、頭痛、めまい	不眠、悪夢、しびれ感、頭がボーッとした感じ	幻覚、幻聴
消化器	嘔気、食欲不振、胃部不快感、胃もたれ感、腹痛、下痢、口渴	嘔吐、胃重感、便秘、口唇乾燥感、腹部膨満感	口内炎
腎臓		蛋白尿	
泌尿器		尿閉	頻尿、血尿等の膀胱炎様症状
循環器	心悸亢進		
呼吸器		呼吸困難、去痰困難、鼻閉	
血液		白血球数増加	血小板減少
その他		月経異常、ほてり、にがみ、味覚低下、胸痛	女性型乳房、乳房腫大

### 15. その他の注意

#### 15.1 臨床使用に基づく情報

空腹時投与した場合は食後投与よりも血中濃度が高くなることが報告されている。気管支喘息及びアレルギー性鼻炎に対しては就寝前投与、蕁麻疹、湿疹・皮膚炎、皮膚瘙痒症、痒疹、瘙痒を伴う尋常性乾癬に対しては食後投与で有効性及び安全性が確認されている。

### 16. 薬物動態

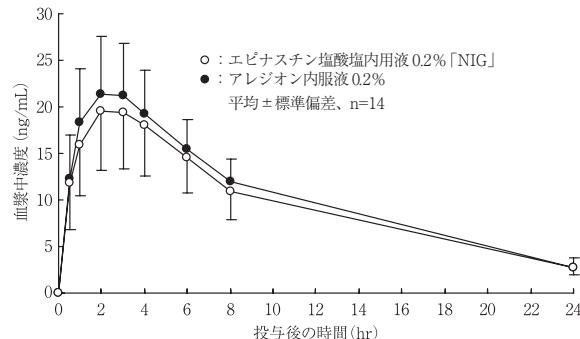
#### 16.1 血中濃度

##### 16.1.1 単回投与

健康成人にエピナステイン塩酸塩20mgを経口投与した場合、1.9時間で最高血漿中濃度に達する。血漿中濃度消失半減期は9.2時間である<sup>1)</sup>。

##### 16.1.2 生物学的同等性試験

エピナステイン塩酸塩内用液0.2%「NIG」とアレジオン内服液0.2%を、クロスオーバー法によりそれぞれ10mL（エピナステイン塩酸塩として20mg）健康成人男子に絶食単回経口投与して血漿中未変化体濃度を測定し、得られた薬物動態パラメータ（AUC、Cmax）について90%信頼区間法にて統計解析を行った結果、 $\log(0.80) \sim \log(1.25)$  の範囲内であり、両剤の生物学的同等性が確認された<sup>2)</sup>。



薬物動態パラメータ

	投与量 (mg)	AUC <sub>0-24</sub> (ng · hr/mL)	C <sub>max</sub> (ng/mL)	T <sub>max</sub> (hr)	T <sub>1/2</sub> (hr)
エビナステチン塩酸塩内用液0.2%「NIG」	20	233.1 ± 63.2	21.2 ± 6.2	2.6 ± 1.0	7.7 ± 0.9
アレジオン内服液0.2%	20	252.7 ± 49.0	22.7 ± 5.9	2.4 ± 0.9	7.5 ± 1.0

(平均 ± 標準偏差、n=14)

血漿中濃度並びにAUC、C<sub>max</sub>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。

## 16.2 吸収

健康成人に経口投与した場合、吸収率は約40%であり、生物学的利用率は約39%である<sup>3)</sup>。

## 16.3 分布

動物実験（ラット）で<sup>14</sup>C-エビナステチン塩酸塩を経口投与した場合の放射能は、胃、小腸内容物、肝、腎で高濃度であり、その他下垂体、唾液腺、膀胱、消化管粘膜層にやや高濃度に分布した。中枢神経系へはほとんど移行せず、乳汁中へは移行した<sup>4), 5)</sup>。

## 16.4 代謝

健康成人に経口投与又は静脈内投与した場合、尿及び糞抽出物中放射能のほとんどは未変化体であり、代謝物の総量はわずかである<sup>6)</sup>。

## 16.5 排泄

健康成人に経口投与した場合、尿中及び糞中への排泄率はそれぞれ25.4%、70.4%である<sup>7)</sup>。

## 17. 臨床成績

### 17.1 有効性及び安全性に関する試験

#### （気管支喘息）

##### 17.1.1 国内第Ⅰ相試験（前期）

成人気管支喘息患者205例を対象とし、エビナステチン塩酸塩10mg又は20mg1日1回及び20mg1日2回を4週間経口投与した臨床試験の結果、各群の効果はほぼ同様であり、エビナステチン塩酸塩10mg又は20mg1日1回の有用性が認められた。承認された効能又は効果、用法及び用量における臨床試験成績は次のとおりであった<sup>8)</sup>。

投与対象	有効例数/効果判定例数	有効率 (中等度改善以上)
気管支喘息	20/57	35.1%

エビナステチン塩酸塩20mgの副作用発現割合は3.1%（2/65例）で、眼気1.5%（1/65例）、口渴1.5%（1/65例）、鼻閉感1.5%（1/65例）であった<sup>注）</sup>。

##### 17.1.2 国内第Ⅱ相試験（後期）

成人気管支喘息患者200例を対象とし、エビナステチン塩酸塩10mg又は20mg1日1回を6週間経口投与した二重盲検比較試験の結果、エビナステチン塩酸塩20mgの有用性が認められた。承認された効能又は効果、用法及び用量における臨床試験成績は次のとおりであった<sup>9)</sup>。

投与対象	有効例数/効果判定例数	有効率 (中等度改善以上)
気管支喘息	29/78	37.2%

エビナステチン塩酸塩20mgの副作用発現割合は7.2%（7/97例）で、ALT上昇2.1%（2/97例）、AST上昇2.1%（2/97例）、Al-P上昇1.0%（1/97例）、眼気1.0%（1/97例）、口のにがみ1.0%（1/97例）、悪夢1.0%（1/97例）、心悸亢進1.0%（1/97例）であった<sup>注）</sup>。

##### 17.1.3 国内第Ⅲ相試験

成人気管支喘息患者226例を対象とし、エビナステチン塩酸塩20mgを1日1回あるいはケトチフェン1mg1日2回を10週間経口投与した二重盲検比較試験の結果、エビナステチン塩酸塩20mgの有用性が認められた。承認された効能又は効果、用法及び用量における試験成績は次のとおりであった<sup>10)</sup>。

投与対象	有効例数/効果判定例数	有効率 (中等度改善以上)
気管支喘息	51/95	53.7%

エビナステチン塩酸塩20mgの副作用発現割合は8.7%（10/115例）で、口渴2.6%（3/115例）、動悸1.7%（2/115例）、倦怠感0.9%（1/115例）、めまい0.9%（1/115例）、頭痛0.9%（1/115例）、痰のつま

る感じ0.9%（1/115例）、悪心0.9%（1/115例）、腹部膨満感0.9%（1/115例）、便秘0.9%（1/115例）、月経周期の不順0.9%（1/115例）であった<sup>注）</sup>。

##### 17.1.4 国内第Ⅲ相試験

成人気管支喘息患者70例を対象とし、エビナステチン塩酸塩10mg又は20mg1日1回を12週間以上経口投与した一般臨床試験①の結果、エビナステチン塩酸塩20mgの有用性が認められた。承認された効能又は効果、用法及び用量における試験成績は次のとおりであった<sup>11)</sup>。

投与対象	有効例数/効果判定例数	有効率 (中等度改善以上)
気管支喘息	21/34	61.8%

エビナステチン塩酸塩20mgの副作用発現割合は5.9%（3/51例）で、眠気2.0%（1/51例）、不眠2.0%（1/51例）、薬疹2.0%（1/51例）であった。

##### 17.1.5 国内第Ⅲ相試験

成人気管支喘息患者20例を対象とし、エビナステチン塩酸塩20mg1日1回を12週間以上経口投与した一般臨床試験②の結果、エビナステチン塩酸塩20mgの有用性が認められた。承認された効能又は効果、用法及び用量における試験成績は次のとおりであった<sup>12)</sup>。

投与対象	有効例数/効果判定例数	有効率 (中等度改善以上)
気管支喘息	12/19	63.2%

本試験において副作用は認められなかった。

#### （アレルギー性鼻炎）

##### 17.1.6 国内第Ⅱ相試験（前期）

通年性アレルギー性鼻炎患者183例を対象とし、エビナステチン塩酸塩5mg、10mg、20mg1日1回を2週間経口投与した臨床試験の結果、5mg投与より10mg及び20mg投与の有用性が認められた。承認された効能又は効果、用法及び用量における試験成績は次のとおりであった<sup>13)</sup>。

投与対象	有効例数/効果判定例数	有効率 (中等度改善以上)
アレルギー性鼻炎	42/99	42.4%

エビナステチン塩酸塩10mg及び20mgの副作用発現割合は1.7%（2/116例）で、全身倦怠感0.9%（1/116例）、発疹0.9%（1/116例）であった。

##### 17.1.7 国内第Ⅱ相試験（後期）

通年性アレルギー性鼻炎患者194例を対象とし、エビナステチン塩酸塩10mg又は20mg1日1回を2週間経口投与した二重盲検試験の結果、10mg以上の投与量で有用性が認められた。承認された効能又は効果、用法及び用量における試験成績は次のとおりであった<sup>14)</sup>。

投与対象	有効例数/効果判定例数	有効率 (中等度改善以上)
アレルギー性鼻炎	63/149	42.3%

エビナステチン塩酸塩10mg及び20mgの副作用発現割合は5.4%（10/184例）で、眼気1.6%（3/184例）、頭痛1.1%（2/184例）、呼吸困難、口内乾燥、嘔気、むかつき、胃痛、皮疹、手掌の皮むけ、タンパク尿各0.5%（1/184例）であった<sup>注）</sup>。

##### 17.1.8 国内第Ⅲ相試験

通年性アレルギー性鼻炎患者222例を対象とし、エビナステチン塩酸塩10mg1日1回又はアゼラスチン1mg1日2回を2週間経口投与した二重盲検比較試験の結果、エビナステチン塩酸塩10mg投与の有用性が認められた。承認された効能又は効果、用法及び用量における試験成績は次のとおりであった<sup>15)</sup>。

投与対象	有効例数/効果判定例数	有効率 (中等度改善以上)
アレルギー性鼻炎	47/94	50.0%

エビナステチン塩酸塩10mgの副作用発現割合は7.8%（8/102例）で、眼気3.9%（4/102例）、頭痛、口渴、胃部不快感、下痢、荨麻疹各1.0%（1/102例）であった<sup>注）</sup>。

##### 17.1.9 国内第Ⅲ相試験

通年性アレルギー性鼻炎患者38例を対象とし、エビナステチン塩酸塩10mg又は20mg1日1回を8週間以上経口投与した一般臨床試験①の結果、エビナステチン塩酸塩10mg及び20mg投与の有用性が認められた。承認された効能又は効果、用法及び用量における試験成績は次のとおりであった<sup>16)</sup>。

投与対象	有効例数/効果判定例数	有効率 (中等度改善以上)
アレルギー性鼻炎	26/38	68.4%

エビナステチン塩酸塩10mg及び20mgの副作用発現割合は2.6%（1/38例）で、発疹2.6%（1/38例）であった。

##### 17.1.10 国内第Ⅲ相試験

通年性アレルギー性鼻炎患者31例を対象とし、エビナステチン塩酸塩10mg1日1回を4週間以上経口投与した一般臨床試験②の結果、エビナステチン塩酸塩10mg投与の有用性が認められた。承認された効能又は効果、用法及び用量における試験成績は次のとおりであった<sup>17)</sup>。

投与対象	有効例数/効果判定例数	有効率 (中等度改善以上)
アレルギー性鼻炎	17/29	58.6%

エピナステン塩酸塩10mgの副作用発現割合は3.2% (1/31例) で、眠気3.2% (1/31例) であった。

（尋常性乾癬）

#### 17.1.11 国内第Ⅱ相試験（前期）

慢性尋常性乾癬患者259例を対象とし、エピナステン塩酸塩5mg、10mg、20mg1日1回及び20mg1日2回を7日間経口投与した結果、10mg又は20mg1日1回投与群では一定の高い有用性が認められた。承認された効能又は効果、用法及び用量における試験成績は次のとおりであった<sup>18)</sup>。

投与対象	有効例数/効果判定例数	有効率 (中等度改善以上)
尋常性皮膚疾患	48/61	78.7%

エピナステン塩酸塩20mgの副作用発現割合は11.1% (7/63例) で、眠気6.3% (4/63例)、倦怠感3.2% (2/63例)、めまい、口渴、嘔気各1.6% (1/63例) であった<sup>注)</sup>。

#### 17.1.12 国内第Ⅱ相試験（後期）

慢性尋常性乾癬患者177例を対象とし、エピナステン塩酸塩10mg又は20mg1日1回を2週間経口投与した二重盲検試験の結果、エピナステン塩酸塩20mgの有用性が認められた。承認された効能又は効果、用法及び用量における試験成績は次のとおりであった<sup>19)</sup>。

投与対象	有効例数/効果判定例数	有効率 (中等度改善以上)
尋常性皮膚疾患	71/86	82.6%

エピナステン塩酸塩20mgの副作用発現割合は16.7% (15/90例) で、眠気8.9% (8/90例)、倦怠感3.3% (3/90例)、口渴2.2% (2/90例)、恶心2.2% (2/90例)、ふらつき感、頭痛、目の奥の痛み、胃部不快感、食欲不振、気持ちが悪い、下痢各1.1% (1/90例) であった<sup>注)</sup>。

#### 17.1.13 国内第Ⅲ相試験

慢性尋常性乾癬患者249例を対象とし、エピナステン塩酸塩20mg1日1回又はケトチフェン1mg1日2回を2週間経口投与した二重盲検比較試験の結果、エピナステン塩酸塩の有用性が認められた。承認された効能又は効果、用法及び用量における試験成績は次のとおりであった<sup>20)</sup>。

投与対象	有効例数/効果判定例数	有効率 (中等度改善以上)
尋常性皮膚疾患	95/119	79.8%

エピナステン塩酸塩20mgの副作用発現割合は13.7% (17/124例) で、眠気7.3% (9/124例)、口渴2.4% (3/124例)、倦怠感、めまい、頭重感、頭痛、胃部不快感、食欲不振、気分不良、腹痛各0.8% (1/124例) であった<sup>注)</sup>。

#### 17.1.14 国内第Ⅲ相試験

慢性尋常性乾癬患者64例を対象とし、エピナステン塩酸塩20mg1日1回を8週間経口投与した一般臨床試験①の結果、エピナステン塩酸塩20mgの有用性が認められた。承認された効能又は効果、用法及び用量における試験成績は次のとおりであった<sup>21)</sup>。

投与対象	有効例数/効果判定例数	有効率 (中等度改善以上)
尋常性皮膚疾患	56/64	87.5%

エピナステン塩酸塩20mgの副作用発現割合は6.3% (4/64例) で、眠気3.1% (2/64例)、倦怠感1.6% (1/64例)、胃部不快感1.6% (1/64例) であった<sup>注)</sup>。

#### 17.1.15 国内第Ⅲ相試験

湿疹・皮膚炎、痒疹、皮膚瘙痒症の患者232例を対象とし、エピナステン塩酸塩20mg1日1回を2週間経口投与した一般臨床試験②の結果、エピナステン塩酸塩20mgの有用性が認められた。承認された効能又は効果、用法及び用量における試験成績は次のとおりであった<sup>22)</sup>。

投与対象	有効例数/効果判定例数	有効率 (中等度改善以上)
尋常性皮膚疾患	162/230	70.4%

エピナステン塩酸塩20mgの副作用発現割合は3.0% (7/232例) で、眠気1.7% (4/232例)、不眠、頭痛、胃重感、口渴、口内乾燥感、腹痛各0.4% (1/232例) であった<sup>注)</sup>。

#### 17.1.16 国内第Ⅲ相試験

湿疹・皮膚炎、痒疹、皮膚瘙痒症、尋常性乾癬の患者207例を対象とし、エピナステン塩酸塩20mg1日1回を2～4週間経口投与した一般臨床試験③の結果、エピナステン塩酸塩20mgの有用性が認められた。承認された効能又は効果、用法及び用量における試験成績は次のとおりであった<sup>23)</sup>。

投与対象	有効例数/効果判定例数	有効率 (中等度改善以上)
尋常性皮膚疾患	135/184	73.4%

エピナステン塩酸塩20mgの副作用発現割合は3.9% (8/207例) で、眠気1.4% (3/207例)、頭痛、恶心、胃部不快感、食欲不振、物の味がなくなる、瘙痒性紅斑各0.5% (1/207例) であった<sup>注)</sup>。

#### 17.1.17 国内第Ⅲ相試験

湿疹・皮膚炎、痒疹、皮膚瘙痒症、尋常性乾癬の患者45例を対象とし、エピナステン塩酸塩20mg1日1回（症状に応じて10mg/日～40mg/日の範囲で減増可）を2～12週間経口投与した一般臨床試験④の結果、エピナステン塩酸塩20mgの有用性が認められた。承認された効能又は効果、用法及び用量に

おける試験成績は次のとおりであった<sup>24)</sup>。

投与対象	有効例数/効果判定例数	有効率 (中等度改善以上)
瘙痒性皮膚疾患	26/45	57.8%

エピナステン塩酸塩20mgの副作用発現割合は4.4% (2/45例) で、頭がボーッとした感じ2.2% (1/45例)、氣分が悪い2.2% (1/45例) であった。

#### 17.1.18 国内第Ⅲ相試験

瘙痒を伴う尋常性乾癬の患者35例を対象とし、エピナステン塩酸塩20mg1日1回を2～4週間経口投与した一般臨床試験⑤の結果、エピナステン塩酸塩20mgの有用性が認められた。承認された効能又は効果、用法及び用量における試験成績は次のとおりであった<sup>25)</sup>。

投与対象	有効例数/効果判定例数	有効率 (中等度改善以上)
瘙痒性皮膚疾患	17/33	51.5%

本試験において副作用は認められなかった。

注) 1例に複数の副作用がある。

## 18. 薬効薬理

### 18.1 作用機序

選択的ヒスタミンH<sub>1</sub>受容体拮抗作用を主作用とし、ロイコトリエンC<sub>4</sub> (LTC<sub>4</sub>)、血小板活性化因子 (PAF) 等に対する抗メディエーター作用やヒスタミン及びSRS-Aのメディエーター遊離抑制作用を示す。

### 18.2 選択的H<sub>1</sub>受容体拮抗作用

モルモット、ラットH<sub>1</sub>受容体に対する結合親和性は、H<sub>2</sub>受容体及びムスカリン受容体に比べ非常に高かった<sup>26)</sup>。また、ヒスタミンで誘発したモルモット、ラットの気管支収縮、鼻腔内血管透過性亢進及び皮膚膨脹を用量依存的に抑制した<sup>26) 27)</sup>。

### 18.3 ロイコトリエンC<sub>4</sub> (LTC<sub>4</sub>) 及びPAF拮抗作用

LTC<sub>4</sub>及びPAF誘発のモルモット気管平滑筋の収縮反応を用量依存的に抑制した<sup>27)</sup>。

### 18.4 ヒスタミン及びSRS-A遊離抑制作用

抗原、compound48/80、A23187で誘発したモルモット、ラットの肺切片及び腹腔内肥満細胞からのヒスタミン、SRS-A遊離を用量依存的に抑制し、その作用はケトチフェンより強かった<sup>28)</sup>。

### 18.5 実験的抗炎症作用

ラットにおけるデキストララン足蹠浮腫、カラゲニン足蹠浮腫等の実験的炎症をケトチフェンと同等かそれ以上に抑制した<sup>29)</sup>。

### 18.6 臨床薬理

健康成人におけるヒスタミン誘発の皮膚膨脹を1日1回10mg、20mgの経口投与で、投与24時間後においてもプラセボに比し、有意に抑制した<sup>30)</sup>。

## 19. 有効成分に関する理化学的知見

一般的名称：エピナステン塩酸塩 (Epinastine Hydrochloride)

化学名：(±)-3-Amino-9,13b-dihydro-1 H-dibenzo [c,f] imidazo [1,5-a] azepine hydrochloride

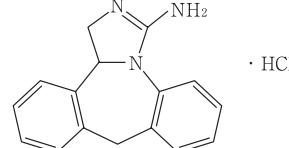
分子式：C<sub>16</sub>H<sub>15</sub>N<sub>3</sub> · HCl

分子量：285.77

融点：約270°C (分解)

性状：白色～微黄色の粉末で、においはない。水、メタノール、エタノール (95) 又は酢酸 (100) に溶けやすく、アセトニトリルに溶けにくく、ジエチルエーテルにほとんど溶けない。エタノール (95) 溶液 (1→100) は旋光性を示さない。1.0gを水10mLに溶かした液のpHは3.0～5.5である。

化学構造式：



## 20. 取扱い上の注意

外箱開封後は遮光して保存すること。また開栓後は汚染に注意すること。

## 22. 包装

70mL [ガラス瓶]

## 23. 主要文献

1) 東 純一ほか：臨床医薬. 1992; 8 (suppl.1) : 3-24

2) 社内資料：生物学的同等性試験

3) 吸收率および生物学的利用率（アレジオンドライシロップ：2005年1月19日承認、申請資料概要へ.3.1.1）

4) 大岩 陽子ほか：薬理と治療. 1992; 20 (2) : 483-506

5) 大岩 陽子ほか：薬理と治療. 1992; 20 (2) : 507-525

6) 代謝（アレジオンドライシロップ：2005年1月19日承認、申請資料概要へ.3.1.3）

- 7) 排泄 (アレジオンドライシロップ: 2005年1月19日承認、申請  
資料概要へ3.1.4)
- 8) 瀧島 任ほか: 臨床医薬. 1992; 8 (suppl.1) : 97-126  
9) 瀧島 任ほか: 臨床医薬. 1992; 8 (suppl.1) : 157-184  
10) 瀧島 任ほか: 臨床医薬. 1992; 8 (1) : 169-197  
11) 吉田 稔ほか: 臨床医薬. 1992; 8 (suppl.1) : 185-214  
12) 三浦 一樹ほか: 臨床医薬. 1992; 8 (suppl.1) : 215-231  
13) 奥田 稔ほか: 耳鼻咽喉科展望. 1992; 35 (補2) : 61-79  
14) 奥田 稔ほか: 耳鼻咽喉科展望. 1992; 35 (補4) : 269-288  
15) 奥田 稔ほか: 耳鼻咽喉科展望. 1992; 35 (補4) : 289-312  
16) 遠藤 朝彦ほか: 耳鼻咽喉科展望. 1992; 35 (補6) : 447-467  
17) 高坂 知節ほか: 耳鼻咽喉科展望. 1992; 35 (補5) : 409-422  
18) 久木田 淳ほか: 臨床医薬. 1992; 8 (suppl.1) : 25-41  
19) 久木田 淳ほか: 臨床医薬. 1992; 8 (suppl.1) : 43-57  
20) 久木田 淳ほか: 臨床医薬. 1991; 7 (10) : 2303-2320  
21) 久木田 淳ほか: 臨床医薬. 1992; 8 (suppl.1) : 59-71  
22) 久木田 淳ほか: 臨床医薬. 1992; 8 (suppl.1) : 73-86  
23) 吉川 邦彦ほか: 皮膚. 1992; 34 (1) : 105-118  
24) 宮内 俊次ほか: 西日本皮膚. 1992; 54 (1) : 143-152  
25) 増谷 衛ほか: 臨床医薬. 1992; 8 (suppl.1) : 87-95  
26) Fügner A et al: Arzneimittelforschung. 1988; 38 (II) : 1446-1453  
27) Kamei C et al: Immunopharmacology & Immunotoxicology. 1992; 14 (1&2) : 207-218  
28) Tasaka K et al: 応用薬理. 1990; 39 (4) : 365-373  
29) 河野 茂勝ほか: 応用薬理. 1991; 42 (2) : 189-195  
30) Schilling JC et al: Int. J. Clin. Pharmacol. Ther. Toxicol. 1990; 28 (12) : 493-497

#### 24. 文献請求先及び問い合わせ先

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

#### 26. 製造販売業者等

##### 26.1 製造販売元

 **日医工岐阜工場株式会社**  
NICHIKO 富山市総曲輪1丁目6番21

\* 26.2 販売元

 **日医工株式会社**  
NICHIKO 富山市総曲輪1丁目6番21