

## 医薬品インタビューフォーム

日本病院薬剤師会の IF 記載要領 2013 に準拠して作成

強心・喘息治療剤

日本薬局方 アミノフィリン注射液

# アミノフィリン静注 250mg 「トローワ」

AMINOPHYLLINE INTRAVENOUS INJECTION 250 mg “TOWA”

剤形	注射剤(溶液)
製剤の規制区分	処方箋医薬品 <sup>注1)</sup> 注1) 注意—医師等の処方箋により使用すること
規格・含量	1管(10mL)中 日局 アミノフィリン水和物 250mg 含有
一般名	和名：アミノフィリン水和物(JAN) 洋名：Aminophylline Hydrate(JAN)
製造販売承認年月日 薬価基準収載・発売年月日	製造販売承認年月日：2005年11月30日 薬価基準収載年月日：2006年6月9日 販売開始年月日：2000年7月10日
開発・製造販売(輸入)・ 提携・販売会社名	製造販売元：東和薬品株式会社
医薬情報担当者の連絡先	電話番号： FAX：
問い合わせ窓口	東和薬品株式会社 学術部 DI センター(24時間受付対応)  0120-108-932 TEL 06-6900-9108 FAX 06-6908-5797 <a href="http://www.towayakuhin.co.jp/forstaff">http://www.towayakuhin.co.jp/forstaff</a>

本 IF は 2020 年 1 月改訂(第 14 版、用法・用量に関連する使用上の注意の項等)の添付文書の記載に基づき作成した。

最新の添付文書情報は医薬品医療機器情報提供ホームページ

<http://www.pmda.go.jp/safety/info-services/drugs/0001.html> にてご確認ください。

# IF 利用の手引きの概要 — 日本病院薬剤師会 —

## 1. 医薬品インタビューフォーム作成の経緯

医療用医薬品の基本的な要約情報として医療用医薬品添付文書(以下、添付文書と略す)がある。医療現場で医師・薬剤師等の医療従事者が日常業務に必要な医薬品の適正使用情報を活用する際には、添付文書に記載された情報を裏付ける更に詳細な情報が必要な場合がある。

医療現場では、当該医薬品について製薬企業の医薬情報担当者等に情報の追加請求や質疑をして情報を補完して対処してきている。この際に必要な情報を網羅的に入手するための情報リストとしてインタビューフォームが誕生した。

昭和 63 年に日本病院薬剤師会(以下、日病薬と略す)学術第 2 小委員会が「医薬品インタビューフォーム」(以下、IF と略す)の位置付け並びに IF 記載様式を策定した。その後、医療従事者向け並びに患者向け医薬品情報ニーズの変化を受けて、平成 10 年 9 月に日病薬学術第 3 小委員会において IF 記載要領の改訂が行われた。

更に 10 年が経過し、医薬品情報の創り手である製薬企業、使い手である医療現場の薬剤師、双方にとって薬事・医療環境は大きく変化したことを受けて、平成 20 年 9 月に日病薬医薬情報委員会において IF 記載要領 2008 が策定された。

IF 記載要領 2008 では、IF を紙媒体の冊子として提供する方式から、PDF 等の電磁的データとして提供すること(e-IF)が原則となった。この変更にあわせて、添付文書において「効能・効果の追加」、「警告・禁忌・重要な基本的注意の改訂」などの改訂があった場合に、改訂の根拠データを追加した最新版の e-IF が提供されることとなった。

最新版の e-IF は、(独)医薬品医療機器総合機構の医薬品情報提供ホームページ(<http://www.info.pmda.go.jp/>)から一括して入手可能となっている。日本病院薬剤師会では、e-IF を掲載する医薬品情報提供ホームページが公的サイトであることに配慮して、薬価基準収載にあわせて e-IF の情報を検討する組織を設置して、個々の IF が添付文書を保管する適正使用情報として適切か審査・検討することとした。

2008 年より年 4 回のインタビューフォーム検討会を開催した中で指摘してきた事項を再評価し、製薬企業にとっても、医師・薬剤師等にとっても、効率の良い情報源とすることを考えた。そこで今般、IF 記載要領の一部改訂を行い IF 記載要領 2013 として公表する運びとなった。

## 2. IF とは

IF は「添付文書等の情報を補完し、薬剤師等の医療従事者にとって日常業務に必要な、医薬品の品質管理のための情報、処方設計のための情報、調剤のための情報、医薬品の適正使用のための情報、薬学的な患者ケアのための情報等が集約された総合的な個別の医薬品解説書として、日病薬が記載要領を策定し、薬剤師等のために当該医薬品の製薬企業に作成及び提供を依頼している学術資料」と位置付けられる。

ただし、薬事法・製薬企業機密等に関わるもの、製薬企業の製剤努力を無効にするもの及び薬剤師自らが評価・判断・提供すべき事項等は IF の記載事項とはならない。言い換えると、製薬企業から提供された IF は、薬剤師自らが評価・判断・臨床適応するとともに、必要な補完をするものという認識を持つことを前提としている。

#### [IFの様式]

- ①規格はA4版、横書きとし、原則として9ポイント以上の字体(図表は除く)で記載し、一色刷りとする。ただし、添付文書で赤枠・赤字を用いた場合には、電子媒体ではこれに従うものとする。
- ②IF記載要領に基づき作成し、各項目名はゴシック体で記載する。
- ③表紙の記載は統一し、表紙に続けて日病薬作成の「IF利用の手引きの概要」の全文を記載するものとし、2頁にまとめる。

#### [IFの作成]

- ①IFは原則として製剤の投与経路別(内用剤、注射剤、外用剤)に作成される。
- ②IFに記載する項目及び配列は日病薬が策定したIF記載要領に準拠する。
- ③添付文書の内容を補完するとのIFの主旨に沿って必要な情報が記載される。
- ④製薬企業の機密等に関するもの、製薬企業の製剤努力を無効にするもの及び薬剤師をはじめ医療従事者自らが評価・判断・提供すべき事項については記載されない。
- ⑤「医薬品インタビューフォーム記載要領 2013」(以下、「IF記載要領 2013」と略す)により作成されたIFは、電子媒体での提供を基本とし、必要に応じて薬剤師が電子媒体(PDF)から印刷して使用する。企業での製本は必須ではない。

#### [IFの発行]

- ①「IF記載要領 2013」は、平成25年10月以降に承認された新医薬品から適用となる。
- ②上記以外の医薬品については、「IF記載要領 2013」による作成・提供は強制されるものではない。
- ③使用上の注意の改訂、再審査結果又は再評価結果(臨床再評価)が公表された時点並びに適応症の拡大等がなされ、記載すべき内容が大きく変わった場合にはIFが改訂される。

### 3. IFの利用にあたって

「IF記載要領 2013」においては、PDFファイルによる電子媒体での提供を基本としている。情報を利用する薬剤師は、電子媒体から印刷して利用することが原則である。電子媒体のIFについては、医薬品医療機器総合機構の医薬品医療機器情報提供ホームページに掲載場所が設定されている。

製薬企業は「医薬品インタビューフォーム作成の手引き」に従って作成・提供するが、IFの原点を踏まえ、医療現場に不足している情報やIF作成時に記載し難い情報等については製薬企業のMR等へのインタビューにより薬剤師等自らが内容を充実させ、IFの利用性を高める必要がある。また、随時改訂される使用上の注意等に関する事項に関しては、IFが改訂されるまでの間は、当該医薬品の製薬企業が提供する添付文書やお知らせ文書等、あるいは医薬品医療機器情報配信サービス等により薬剤師等自らが整備するとともに、IFの使用にあたっては、最新の添付文書を医薬品医療機器情報提供ホームページで確認する。

なお、適正使用や安全性の確保の点から記載されている「臨床成績」や「主な外国での発売状況」に関する項目等は承認事項に関わることもあり、その取扱いには十分留意すべきである。

### 4. 利用に際しての留意点

IFを薬剤師等の日常業務において欠かすことができない医薬品情報源として活用して頂きたい。しかし、薬事法や医療用医薬品プロモーションコード等による規制により、製薬企業が医薬品情報として提供できる範囲には自ずと限界がある。IFは日病薬の記載要領を受けて、当該医薬品の製薬企業が作成・提供するものであることから、記載・表現には制約を受けざるを得ないことを認識しておかなければならない。また製薬企業は、IFがあくまでも添付文書を補完する情報資材であり、今後インターネットでの公開等も踏まえ、薬事法上の広告規制に抵触しないよう留意し作成されていることを理解して情報を活用する必要がある。

(2013年4月)

# 目 次

I. 概要に関する項目	1	VIII. 安全性(使用上の注意等)に関する項目	16
1. 開発の経緯	1	1. 警告内容とその理由	16
2. 製品の治療学的・製剤学的特性	1	2. 禁忌内容とその理由(原則禁忌を含む)	16
II. 名称に関する項目	2	3. 効能・効果に関連する使用上の注意とその理由	16
1. 販売名	2	4. 用法・用量に関連する使用上の注意とその理由	16
2. 一般名	2	5. 慎重投与内容とその理由	16
3. 構造式又は示性式	2	6. 重要な基本的注意とその理由及び処置方法	17
4. 分子式及び分子量	2	7. 相互作用	17
5. 化学名(命名法)	3	8. 副作用	20
6. 慣用名、別名、略号、記号番号	3	9. 高齢者への投与	22
7. CAS登録番号	3	10. 妊婦、産婦、授乳婦等への投与	22
III. 有効成分に関する項目	4	11. 小児等への投与	22
1. 物理化学的性質	4	12. 臨床検査結果に及ぼす影響	22
2. 有効成分の各種条件下における安定性	5	13. 過量投与	22
3. 有効成分の確認試験法	5	14. 適用上の注意	23
4. 有効成分の定量法	5	15. その他の注意	23
IV. 製剤に関する項目	6	16. その他	23
1. 剤形	6	IX. 非臨床試験に関する項目	24
2. 製剤の組成	6	1. 薬理試験	24
3. 注射剤の調製法	6	2. 毒性試験	24
4. 懸濁剤、乳剤の分散性に対する注意	6	X. 管理的事項に関する項目	25
5. 製剤の各種条件下における安定性	7	1. 規制区分	25
6. 溶解後の安定性	8	2. 有効期間又は使用期限	25
7. 他剤との配合変化(物理化学的变化)	8	3. 貯法・保存条件	25
8. 生物学的試験法	8	4. 薬剤取扱い上の注意点	25
9. 製剤中の有効成分の確認試験法	8	5. 承認条件等	25
10. 製剤中の有効成分の定量法	8	6. 包装	25
11. 力価	8	7. 容器の材質	25
12. 混入する可能性のある夾雑物	8	8. 同一成分・同効薬	26
13. 注意が必要な容器・外観が特殊な容器に関する情報	9	9. 国際誕生年月日	26
14. その他	9	10. 製造販売承認年月日及び承認番号	26
V. 治療に関する項目	10	11. 薬価基準収載年月日	26
1. 効能・効果	10	12. 効能・効果追加、用法・用量変更追加等の年月日及びその内容	26
2. 用法・用量	10	13. 再審査結果、再評価結果公表年月日及びその内容	26
3. 臨床成績	10	14. 再審査期間	26
VI. 薬効薬理に関する項目	12	15. 投薬期間制限医薬品に関する情報	26
1. 薬理的に関連ある化合物又は化合物群	12	16. 各種コード	26
2. 薬理作用	12	17. 保険給付上の注意	26
VII. 薬物動態に関する項目	13	XI. 文 献	27
1. 血中濃度の推移・測定法	13	1. 引用文献	27
2. 薬物速度論的パラメータ	13	2. その他の参考文献	27
3. 吸収	14	XII. 参考資料	27
4. 分布	14	1. 主な外国での発売状況	27
5. 代謝	14	2. 海外における臨床支援情報	27
6. 排泄	15	XIII. 備 考	27
7. トランスポーターに関する情報	15	その他の関連資料	27
8. 透析等による除去率	15		

---

## I. 概要に関する項目

### 1. 開発の経緯

アミノフィリン注射液は強心・喘息治療剤である。東和薬品株式会社が、アミノフィリン注「トローワ」の開発を企画し、薬発第 698 号(昭和 55 年 5 月 30 日)に基づき、規格及び試験方法を設定、加速試験、光安定性試験を実施し、2000 年 6 月に承認を取得、2000 年 7 月に発売した。

その後、医療事故防止のため、2006 年 6 月にアミノフィリン静注 250mg「トローワ」と販売名の変更を行い、現在に至る。

### 2. 製品の治療学的・製剤学的特性

#### 臨床的特性

**有用性：**アミノフィリン静注 250mg「トローワ」は、気管支喘息、喘息性(様)気管支炎、肺性心、うっ血性心不全、肺水腫、心臓喘息、チェーン・ストークス呼吸、閉塞性肺疾患(肺気腫、慢性気管支炎など)における呼吸困難、狭心症(発作予防)、脳卒中発作急性期に対して、通常、成人 1 回 250mg として、1 日 1~2 回生理食塩液又は糖液に希釈して 5~10 分を要して静脈内に緩徐に注入、必要に応じて点滴静脈内注射、また、小児には 1 回 3~4mg/kg を静脈内注射、投与間隔は 8 時間以上とし、最高用量は 1 日 12mg/kg を限度とし、必要に応じて点滴静脈内注射することにより、有用性が認められている。

**安全性：**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。

副作用として、発疹、そう痒感、蕁麻疹、頭痛、不眠、神経過敏(興奮、不機嫌、いらいら感)、顔面潮紅、動悸、頻脈、悪心、嘔吐、食欲不振、蛋白尿、頻尿、血清尿酸値上昇、CK(CPK)上昇、AST(GOT) 上昇、ALT(GPT) 上昇、Al-P 上昇、貧血、好酸球増多、むくみ、けん怠感、関節痛等が報告されている。〔VIII. 8. (3) その他の副作用の項を参照〕

重大な副作用として、ショック、アナフィラキシーショック、痙攣、意識障害、横紋筋融解症、消化管出血、赤芽球瘍、肝機能障害、黄疸、頻呼吸、高血糖症があらわれることがある。急性脳症に至ることがある。〔VIII. 8. (2) 重大な副作用と初期症状の項を参照〕

## Ⅱ. 名称に関する項目

### 1. 販売名

#### (1) 和名

アミノフィリン静注 250mg 「トローワ」

#### (2) 洋名

AMINOPHYLLINE INTRAVENOUS INJECTION 250mg“TOWA”

#### (3) 名称の由来

一般名+剤形+規格(含量)+「トローワ」

〔「医療用後発医薬品の承認申請にあたっての販売名の命名に関する留意事項について」(平成 17 年 9 月 22 日 薬食審査発第 0922001 号)に基づく〕

### 2. 一般名

#### (1) 和名(命名法)

アミノフィリン水和物(JAN)

#### (2) 洋名(命名法)

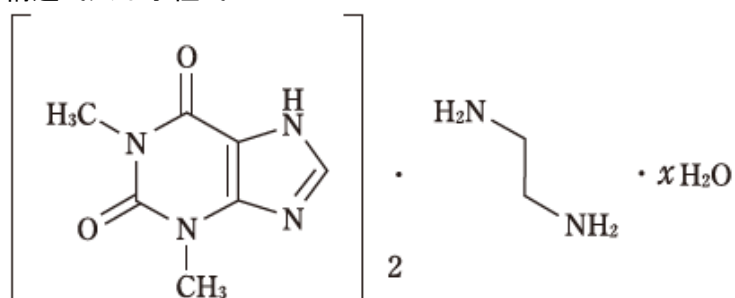
Aminophylline Hydrate(JAN)

Aminophylline(INN)

#### (3) ステム

不明

### 3. 構造式又は示性式



### 4. 分子式及び分子量

分子式： $(\text{C}_7\text{H}_8\text{N}_4\text{O}_2)_2 \cdot \text{C}_2\text{H}_8\text{N}_2 \cdot x\text{H}_2\text{O}$

---

5. 化学名 (命名法)

1,3-Dimethyl-1*H*-purine-2,6(3*H*,7*H*)-dione hemi(ethane-1,2-diamine)hydrate (IUPAC)

6. 慣用名、別名、略号、記号番号

別名：アミノフィリン

7. CAS登録番号

5877-66-5(二水和物)

### Ⅲ. 有効成分に関する項目

#### 1. 物理化学的性質

##### (1) 外観・性状

白色～微黄色の粒又は粉末で、においはないか、又は僅かにアンモニア様のにおいがあり、味は苦い。

光によって徐々に変化し、空気中に放置するとき、次第にエチレンジアミンを失う。

##### (2) 溶解性

溶 媒	1g を溶かすのに要する溶媒量	溶 解 性
水	10mL 以上      30mL 未満	やや溶けやすい
メタノール	100mL 以上      1000mL 未満	溶けにくい
エタノール(95)	10000mL 以上	ほとんど溶けない
ジエチルエーテル	10000mL 以上	ほとんど溶けない

1g に水 5mL を加えて振り混ぜるとき、ほとんど溶け、2～3 分後、結晶が析出し始める。この結晶は少量のエチレンジアミンを追加するとき溶ける。

##### (3) 吸 湿 性

該当資料なし

##### (4) 融点(分解点)・沸点・凝固点

該当資料なし

##### (5) 酸塩基解離定数

該当資料なし

##### (6) 分配係数

該当資料なし

##### (7) その他の主な示性値

該当資料なし



---

2. 有効成分の各種条件下における安定性

該当資料なし

3. 有効成分の確認試験法

日局「アミノフィリン水和物」の確認試験による

4. 有効成分の定量法

日局「アミノフィリン水和物」の定量法による

---

## IV. 製剤に関する項目

### 1. 剤形

#### (1) 剤形の区別、外観及び性状

剤形の区別	注射剤(溶液)
性状	無色澄明の液である。光によって徐々に変化する。

#### (2) 溶液及び溶解時の pH、浸透圧比、粘度、比重、安定な pH 域等

pH	8.0～10.0
浸透圧比	約 0.4(生理食塩液に対する比)

#### (3) 注射剤の容器中の特殊な気体の有無及び種類

窒素

### 2. 製剤の組成

#### (1) 有効成分(活性成分)の含量

1 管(10mL)中 日局 アミノフィリン水和物 250mg を含有する。

#### (2) 添加物

使用目的	添加物
安定剤	エチレンジアミン…1 管中 11mg 含有
pH 調整剤	塩酸、水酸化 Na

#### (3) 電解質の濃度

該当資料なし

#### (4) 添付溶解液の組成及び容量

該当資料なし

#### (5) その他

該当資料なし

### 3. 注射剤の調製法

該当しない

### 4. 懸濁剤、乳剤の分散性に対する注意

該当資料なし

## 5. 製剤の各種条件下における安定性

### (1) 加速試験<sup>1)</sup>

包装形態：透明ガラスアンプルに入れた製品

試験条件：40℃、75%RH、3ロット(n=3)

試験項目		開始時	6 箇月
性状		無色澄明の液で、 味はわずかに苦かった	同左
確認試験		適合	同左
pH		9.06～9.08	9.07～9.08
実容量試験(mL)		10.40～10.61	10.40～10.59
不溶性異物		適合	同左
不溶性微粒子		適合	同左
無菌試験		適合	同左
含 量 (%)	テオフィリン	78.82～78.90	78.50～78.57
	エチレンジアミン	18.05～18.06	16.99～17.02

最終包装製品を用いた加速試験(40℃、相対湿度 75%、6 箇月)の結果、アミノフィリン静注 250mg「トーワ」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。

### (2) 長期保存試験<sup>2)</sup>

包装形態：透明ガラスアンプルに入れた製品

試験条件：遮光、室温保存、3ロット(n=1)

試験項目		開始時	5 年
性状		無色澄明の液	同左
確認試験		適合	同左
pH		9.17～9.19	9.13～9.15
不溶性異物		適合	同左
不溶性微粒子		適合	同左
含 量 (%)	テオフィリン	80.8～81.5	79.9～80.1
	エチレンジアミン	18.4～18.5	18.0～18.1

最終包装製品を用いた長期保存試験(遮光、室温保存、5 年)の結果、アミノフィリン静注 250mg「トーワ」は通常の市場流通下において 5 年間安定であることが確認された。

### (3) 光安定性試験<sup>3)</sup>

試験条件：本品を光試験機内の白色蛍光灯下(3600lx 付近、機内温度 25℃)で曝光する。総照度として 120 万 lx・hr 曝光し、試験開始時、10 万 lx・hr、20 万 lx・hr、30 万 lx・hr、60 万 lx・hr、90 万 lx・hr、120 万 lx・hr 付近で試料を採取し、分光光度計にて透過率の測定を行う。

同様にアルミホイルで遮光した試料を対照試料として、同様に試験する。

保存状態	保存形態	総照度	結果
25℃	ガラスアンプル (3ロット)	120 万 lx・hr	照射光量の増加に伴い、曝光下ではいずれのロットも波長420～440nm付近で、遮光下では400nm付近で透過率の低下がみられた。曝光下と遮光下では、その透過率の低下の度合は異なり、120万lx・hrでは前者が80%、後者が90%であった。

試験の結果、アミノフィリン静注 250mg 「トーワ」は光によって徐々に変化した。従って、アミノフィリン静注 250mg 「トーワ」は日局性状の項を確証できた。

### 6. 溶解後の安定性

該当しない

### 7. 他剤との配合変化(物理化学的变化)

巻末 配合変化試験成績を参照

### 8. 生物学的試験法

該当しない

### 9. 製剤中の有効成分の確認試験法

日局「アミノフィリン注射液」の確認試験による

### 10. 製剤中の有効成分の定量法

日局「アミノフィリン注射液」の定量法による

### 11. 力価

該当しない

### 12. 混入する可能性のある夾雑物

該当資料なし

---

13. 注意が必要な容器・外観が特殊な容器に関する情報

該当しない

14. その他

該当しない

## V. 治療に関する項目

### 1. 効能・効果

気管支喘息、喘息性（様）気管支炎、肺性心、うっ血性心不全、肺水腫、心臓喘息、チェーン・ストークス呼吸、閉塞性肺疾患（肺気腫、慢性気管支炎など）における呼吸困難、狭心症（発作予防）、脳卒中発作急性期

### 2. 用法・用量

アミノフィリン水和物として、通常成人1回250mgを1日1～2回生理食塩液又は糖液に希釈して5～10分を要して静脈内に緩徐に注入する。必要に応じて点滴静脈内注射する。  
小児には1回3～4mg/kgを静脈内注射する。投与間隔は8時間以上とし、最高用量は1日12mg/kgを限度とする。必要に応じて点滴静脈内注射する。  
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】

本剤を小児の気管支喘息に投与する場合の投与量、投与方法等については、学会のガイドライン等、最新の情報を参考とすること。

〈参考：日本小児アレルギー学会：小児気管支喘息治療・管理ガイドライン2017〉

喘息の急性増悪（発作）時のアミノフィリン投与量の目安

	投与量	
	初期投与量(mg/kg)	維持量(mg/kg/時)
あらかじめ経口投与 されていない場合	4～5mg/kgを30分以上 かけて点滴静注	0.6～0.8mg/kg/時
あらかじめ経口投与 されている場合	3～4mg/kgを30分以上 かけて点滴静注	

・初期投与量は、250mgを上限とする

・肥満がある場合、投与量は標準体重で計算する

### 3. 臨床成績

#### (1) 臨床データパッケージ

該当資料なし

#### (2) 臨床効果

該当資料なし

#### (3) 臨床薬理試験

該当資料なし

#### (4) 探索的試験

該当資料なし

---

(5) 検証的試験

1) 無作為化並行用量反応試験

該当資料なし

2) 比較試験

該当資料なし

3) 安全性試験

該当資料なし

4) 患者・病態別試験

該当資料なし

(6) 治療的使用

1) 使用成績調査・特定使用成績調査(特別調査)・製造販売後臨床試験(市販後臨床試験)

該当資料なし

2) 承認条件として実施予定の内容又は実施した試験の概要

該当しない

---

## VI. 薬効薬理に関する項目

### 1. 薬理的に関連ある化合物又は化合物群

コリンテオフィリン、テオフィリン、ジプロフィリン

### 2. 薬理作用

#### (1) 作用部位・作用機序<sup>4)</sup>

キサンチン誘導体に共通の作用を示す。即ち、①ホスホジエステラーゼ阻害による細胞内サイクリック AMP の増加、②アデノシン受容体遮断、③細胞内貯蔵  $Ca^{2+}$  の遊離促進、などである。これらが総合して、骨格筋興奮、心筋興奮（心拍数と収縮力の増加）、平滑筋弛緩、などの作用を示す。また、中枢興奮作用や、主として強心作用に由来する二次的利尿作用なども示す。

#### (2) 薬効を裏付ける試験成績

該当資料なし

#### (3) 作用発現時間・持続時間

該当資料なし



---

## VII. 薬物動態に関する項目

### 1. 血中濃度の推移・測定法

(1) 治療上有効な血中濃度

該当資料なし

(2) 最高血中濃度到達時間

該当資料なし

(3) 臨床試験で確認された血中濃度

該当資料なし

(4) 中毒域

該当資料なし

(5) 食事・併用薬の影響

該当資料なし

(6) 母集団(ポピュレーション)解析により判明した薬物体内動態変動要因

該当資料なし

### 2. 薬物速度論的パラメータ

(1) 解析方法

該当資料なし

(2) 吸収速度定数

該当資料なし

(3) バイオアベイラビリティ

該当資料なし

(4) 消失速度定数

該当資料なし

(5) クリアランス

該当資料なし

---

(6) 分布容積

該当資料なし

(7) 血漿蛋白結合率

該当資料なし

3. 吸 収

該当資料なし

4. 分 布

(1) 血液－脳関門通過性

該当資料なし

(2) 血液－胎盤関門通過性

VIII. 10. 妊婦、産婦、授乳婦等への投与の項 1)を参照

(3) 乳汁への移行性

VIII. 10. 妊婦、産婦、授乳婦等への投与の項 2)を参照

(4) 髄液への移行性

該当資料なし

(5) その他の組織への移行性

該当資料なし

5. 代 謝

(1) 代謝部位及び代謝経路

該当資料なし

(2) 代謝に関与する酵素(CYP450 等)の分子種

本剤は主として肝薬物代謝酵素 CYP1A2 で代謝される。

(3) 初回通過効果の有無及びその割合

該当資料なし

(4) 代謝物の活性の有無及び比率

該当資料なし

---

(5) 活性代謝物の速度論的パラメータ

該当資料なし

6. 排 泄

(1) 排泄部位及び経路

該当資料なし

(2) 排泄率

該当資料なし

(3) 排泄速度

該当資料なし

7. トランスポーターに関する情報

該当資料なし

8. 透析等による除去率

VIII. 13. 過量投与の項 2)を参照

## VIII. 安全性(使用上の注意等)に関する項目

### 1. 警告内容とその理由

該当しない

### 2. 禁忌内容とその理由(原則禁忌を含む)

#### 【禁忌(次の患者には投与しないこと)】

本剤又は他のキサンチン系薬剤に対し重篤な副作用の既往歴のある患者

### 3. 効能・効果に関連する使用上の注意とその理由

該当しない

### 4. 用法・用量に関連する使用上の注意とその理由

#### 【用法・用量に関連する使用上の注意】

本剤を小児の気管支喘息に投与する場合の投与量、投与方法等については、学会のガイドライン等、最新の情報を参考とすること。

〈参考：日本小児アレルギー学会：小児気管支喘息治療・管理ガイドライン 2017〉

喘息の急性増悪(発作)時のアミノフィリン投与量の目安

	投与量	
	初期投与量(mg/kg)	維持量(mg/kg/時)
あらかじめ経口投与 されていない場合	4～5 mg/kgを30分以上 かけて点滴静注	0.6～0.8mg/kg/時
あらかじめ経口投与 されている場合	3～4 mg/kgを30分以上 かけて点滴静注	

・初期投与量は、250mgを上限とする

・肥満がある場合、投与量は標準体重で計算する

### 5. 慎重投与内容とその理由

#### 慎重投与(次の患者には慎重に投与すること)

- 1) 急性心筋梗塞、重篤な心筋障害のある患者 [心筋刺激作用を有するため症状を悪化させることがある。]
- 2) てんかんの患者 [中枢刺激作用によって発作を起こすことがある。]
- 3) 甲状腺機能亢進症の患者 [甲状腺機能亢進に伴う代謝亢進、カテコールアミンの作用を増強することがある。]
- 4) 急性腎炎の患者 [腎臓に対する負荷を高め、尿蛋白が増加するおそれがある。]
- 5) 肝障害のある患者 [テオフィリンクリアランスが低下し、テオフィリン血中濃度が上昇することがあるので、血中濃度測定等の結果により減量すること。]
- 6) 高齢者(「高齢者への投与」の項参照)
- 7) 妊婦又は妊娠している可能性のある女性、産婦、授乳婦(「妊婦、産婦、授乳婦等への投与」の項参照)

- 8) 小児
- (1) 小児、特に乳幼児は成人に比べて痙攣を惹起しやすく、また、テオフィリンクリアランスが変動しやすいのでテオフィリン血中濃度のモニタリングを行うなど、学会のガイドライン等の最新の情報も参考に、慎重に投与すること。なお、次の小児にはより慎重に投与すること。
- ① てんかん及び痙攣の既往歴のある小児 [痙攣を誘発することがある。]
  - ② 発熱している小児 [テオフィリン血中濃度の上昇や痙攣等の症状があらわれることがある。]
  - ③ 6ヵ月未満の乳児 [乳児期にはテオフィリンクリアランスが一定していない。6ヵ月未満の乳児ではテオフィリンクリアランスが低く、テオフィリン血中濃度が上昇することがある。]
- (2) 低出生体重児、新生児に対する安全性は確立していない。(使用経験がない)

## 6. 重要な基本的注意とその理由及び処置方法

- 重要な基本的注意**
- 1) うっ血性心不全の患者に投与する場合は、テオフィリン血中濃度が上昇することがあるので注意して使用すること。
  - 2) テオフィリンによる副作用の発現は、テオフィリン血中濃度の上昇に起因する機会が多いことから、血中濃度のモニタリングを適切に行い、患者個人に適した投与計画を設定することが望ましい。
  - 3) 副作用が発現した場合には減量又は投与を中止し、テオフィリン血中濃度を測定することが望ましい。

## 7. 相互作用

本剤は主として肝薬物代謝酵素 CYP1A2 で代謝される。

### (1) 併用禁忌とその理由

該当しない

### (2) 併用注意とその理由

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
他のキサンチン系薬剤 テオフィリン コリンテオフィリン ジプロフィリン カフェイン水和物 等 中枢神経興奮薬 エフェドリン塩酸塩 マオウ 等	過度の中枢神経刺激作用があらわれることがある。（「過量投与」の項参照）  副作用の発現に注意し、異常が認められた場合には減量又は投与を中止するなど適切な処置を行うこと。	併用により中枢神経刺激作用が増強される。

<p>交感神経刺激剤（β 刺激剤）  イソプレナリン塩酸塩  クレンブテロール塩酸塩  ツロブテロール塩酸塩  テルブタリン硫酸塩  プロカテロール塩酸塩水和物  等</p>	<p>低カリウム血症、心・血管症状（頻脈、不整脈等）等のβ 刺激剤の副作用症状を増強させることがある。  副作用の発現に注意し、異常が認められた場合には減量又は投与を中止するなど適切な処置を行うこと。</p>	<p>心刺激作用をともに有しており、β 刺激剤の作用を増強するためと考えられる。  低カリウム血症の増強についての機序は不明である。</p>
<p>ハロタン</p>	<p>不整脈等の副作用が増強することがある。また、連続併用に よりテオフィリン血中濃度が上昇することがある。  副作用の発現に注意し、異常が認められた場合には減量又は投与を中止するなど適切な処置を行うこと。</p>	<p>テオフィリンとハロタンの心臓に対する作用の相加又は相乗効果と考えられる。</p>
<p>ケタミン塩酸塩</p>	<p>痙攣があらわれることがある。痙攣の発現に注意し、異常が認められた場合には抗痙攣剤の投与など適切な処置を行うこと。</p>	<p>痙攣閾値が低下するためと考えられる。</p>

<p>シメチジン メキシレチン塩酸塩 プロパフェノン塩酸塩 アミオダロン塩酸塩 エノキサシン水和物 ピペミド酸水和物 塩酸シプロフロキサシン ノルフロキサシン トスフロキサシントシル酸塩 水和物 パズフロキサシンメシル酸塩 ブルリフロキサシン エリスロマイシン クラリスロマイシン ロキシスロマイシン チアベンダゾール チクロピジン塩酸塩 ベラパミル塩酸塩 ジルチアゼム塩酸塩 フルボキサミンマレイン酸塩 フルコナゾール ジスルフィラム デフェラシロクス</p>	<p>テオフィリンの中毒症状があらわれることがある。(「過量投与」の項参照) 副作用の発現に注意し、異常が認められた場合には減量又は投与を中止するなど適切な処置を行うこと。</p>	<p>肝薬物代謝酵素が阻害され、テオフィリンクリアランスが低下するため、テオフィリン血中濃度が上昇すると考えられる。</p>
<p>アシクロビル バラシクロビル塩酸塩 インターフェロン イプリフラボン シクロスポリン アロプリノール</p>		<p>テオフィリン血中濃度の上昇によると考えられる。</p>
<p>ザフィルルカスト</p>	<p>テオフィリンの中毒症状があらわれることがある。(「過量投与」の項参照) 副作用の発現に注意し、異常が認められた場合には減量又は投与を中止するなど適切な処置を行うこと。 また、ザフィルルカストの血中濃度を低下させることがある。</p>	<p>肝薬物代謝酵素が阻害され、テオフィリンクリアランスが低下するため、テオフィリン血中濃度が上昇すると考えられる。 ザフィルルカストの血中濃度低下についての機序は不明である。</p>

リファンピシン フェノバルビタール ランソプラゾール リトナビル	テオフィリンの効果が減弱することがある。 テオフィリン血中濃度が低下することがあるので、適切な処置を行うこと。	肝薬物代謝酵素の誘導によりテオフィリンクリアランスが上昇するため、テオフィリン血中濃度が低下すると考えられる。
フェニトイン カルバマゼピン	テオフィリン及び相手薬の効果が減弱することがある。 テオフィリン血中濃度が低下することがあるので、適切な処置を行うこと。 また、相手薬の効果減弱や血中濃度の低下に注意すること。	肝薬物代謝酵素の誘導によりテオフィリンクリアランスが上昇するため、テオフィリン血中濃度が低下すると考えられる。
ジピリダモール	ジピリダモールの作用を減弱させることがある。	アデノシン拮抗作用による。
ラマトロバン	ラマトロバンの血中濃度が上昇することがある。	ラマトロバンの血中濃度上昇についての機序は不明である。
リルゾール	リルゾールの作用を増強(副作用発現)するおそれがある。	<i>in vitro</i> 試験でリルゾールの代謝を阻害することが示唆されている。
タバコ	禁煙(禁煙補助剤であるニコチン製剤使用時を含む)によりテオフィリンの中毒症状があらわれることがある。(「過量投与」の項参照) 副作用の発現に注意し、異常が認められた場合には減量又は投与を中止するなど適切な処置を行うこと。	喫煙により肝薬物代謝酵素が誘導され、テオフィリンクリアランスが上昇し、テオフィリン血中濃度が低下すると考えられる。また、禁煙により血中濃度が上昇すると考えられる。
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おそれがあるの で、本剤投与時はセイヨウオトギリソウ含有食品を摂取しないよう注意すること。	セイヨウオトギリソウにより誘導された肝薬物代謝酵素が本剤の代謝を促進し、クリアランスを上昇させるためと考えられている。

## 8. 副作用

### (1) 副作用の概要

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。



(2) 重大な副作用と初期症状

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	ショック、アナフィラキシーショック（蕁麻疹、蒼白、発汗、血圧低下、呼吸困難等）があらわれることがあるので、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。
(2) 痙攣、意識障害	痙攣又はせん妄、昏睡等の意識障害があらわれることがあるので、抗痙攣剤の投与等適切な処置を行うこと。
(3) 急性脳症	痙攣、意識障害等に引き続き急性脳症に至ることがあるので、このような症状があらわれた場合には投与を中止し、抗痙攣剤の投与等適切な処置を行うこと。
(4) 横紋筋融解症	横紋筋融解症があらわれることがあるので、脱力感、筋肉痛、CK(CPK)上昇等に注意し、このような症状があらわれた場合には投与を中止し、適切な処置を行うとともに横紋筋融解症による急性腎障害の発症に注意すること。
(5) 消化管出血	潰瘍等による消化管出血（吐血、下血等）があらわれることがあるので、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。
(6) 赤芽球瘰	赤芽球瘰があらわれることがあるので、貧血があらわ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。
(7) 肝機能障害、黄疸	肝機能障害(AST(GOT)、ALT(GPT)の上昇等)、黄疸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。
(8) 頻呼吸、高血糖症	頻呼吸、高血糖症があらわれることがある。

(3) その他の副作用

その他の副作用	
	頻度不明
過敏症	発疹、そう痒感、蕁麻疹、紅斑（多形滲出性紅斑等）、固定薬疹
精神神経系	頭痛、不眠、神経過敏（興奮、不機嫌、いらいら感）、不安、めまい、耳鳴、振戦、しびれ、不随意運動、筋緊張亢進
循環器	顔面潮紅、動悸、頻脈、顔面蒼白、不整脈（心室性期外収縮等）
消化器	悪心、嘔吐、食欲不振、腹痛、下痢、腹部膨満感、消化不良（胸やけ等）、しゃっくり
泌尿器	蛋白尿、頻尿
代謝異常	血清尿酸値上昇、CK(CPK)上昇等
肝臓	AST(GOT)上昇、ALT(GPT)上昇、A1-P上昇、LDH上昇、 $\gamma$ -GTP上昇等
血液	貧血、好酸球増多
その他	むくみ、けん怠感、関節痛、四肢痛、発汗、胸痛、低カリウム血症、鼻出血、しびれ（口、舌周囲）

(4) 項目別副作用発現頻度及び臨床検査値異常一覧

該当資料なし

(5) 基礎疾患、合併症、重症度及び手術の有無等背景別の副作用発現頻度

該当資料なし

(6) 薬物アレルギーに対する注意及び試験法

添付文書より抜粋

**【禁忌(次の患者には投与しないこと)】**

本剤又は他のキサンチン系薬剤に対し重篤な副作用の既往歴のある患者

**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：ショック、アナフィラキシーショック(蕁麻疹、蒼白、発汗、血圧低下、呼吸困難等)があらわれることがあるので、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。

**その他の副作用**

	頻 度 不 明
過敏症	発疹、そう痒感、蕁麻疹、紅斑(多形滲出性紅斑等)、固定薬疹

9. 高齢者への投与

**高齢者への投与**

高齢者では副作用の発現に注意し、慎重に投与すること。[高齢者では、非高齢者に比べ最高血中濃度の上昇及びAUCの増加が認められたとの報告がある。]

10. 妊婦、産婦、授乳婦等への投与

**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。[動物実験(マウス、ラット、ウサギ)で催奇形作用等の生殖毒性が報告されている。また、ヒトで胎盤を通過して胎児に移行し、新生児に嘔吐、神経過敏等の症状があらわれることがある。]
- 2) 本剤投与中は授乳を避けさせること。[ヒト母乳中に移行し、乳児に神経過敏を起こすことがある。]

11. 小児等への投与

**小児等への投与**

小児には慎重に投与すること。(「慎重投与」の項参照)

12. 臨床検査結果に及ぼす影響

該当しない

13. 過量投与

**過量投与**

- 1) 症状：テオフィリン血中濃度が高値になると、血中濃度の上昇に伴い、消化器症状(特に悪心、嘔吐)や精神神経症状(頭痛、不眠、不安、興奮、痙攣、せん妄、意識障害、昏睡等)、心・血管症状(頻脈、心室頻拍、心房細動、血圧低下等)、低カリウム血症その他の電解質異常、呼吸促進、横紋筋融解症等の中毒症状が発現しやすくなる。なお、軽微な症状から順次発現することなしに重篤な症状が発現することがある。

- 2) 処置：過量投与時の処置には、テオフィリンの除去、出現している中毒症状に対する対症療法がある。血中テオフィリンの除去として輸液による排泄促進、活性炭の経口投与、活性炭を吸着剤とした血液灌流、血液透析等がある。なお、テオフィリン血中濃度が低下しても、組織に分布したテオフィリンにより血中濃度が再度上昇することがある。
- (1) 痙攣、不整脈の発現がない場合：
- ① 投与を中止し、テオフィリン血中濃度をモニターする。
  - ② 痙攣の発現が予測されるようなら、フェノバルビタール等の投与を考慮する。ただし、フェノバルビタールは呼吸抑制作用を示すことがあるので、使用に際しては注意すること。
- (2) 痙攣の発現がある場合：
- ① 気道を確保する。
  - ② 酸素を供給する。
  - ③ 痙攣治療のためにジアゼパム静注等を行う。痙攣がおさまらない場合には全身麻酔薬投与を考慮する。
  - ④ バイタルサインをモニターする。血圧の維持及び十分な水分補給を行う。
- (3) 痙攣後に昏睡が残った場合：
- ① 気道を確保し、酸素吸入を行う。
  - ② テオフィリン血中濃度が低下するまで ICU 管理を継続し、十分な水分補給を続ける。血中濃度が下がらない場合には、活性炭による血液灌流、血液透析も考慮する。
- (4) 不整脈の発現がある場合：
- ① 不整脈治療としてペーシング、直流除細動、抗不整脈薬の投与等適切な処置を行う。
  - ② バイタルサインをモニターする。血圧の維持及び十分な水分補給を行う。また、電解質異常がある場合はその補正を行う。

#### 14. 適用上の注意

- 適用上の注意**
- 1) 調製・投与時：本剤をブドウ糖及び果糖液で希釈した場合、経時的に添加物のエチレンジアミンと糖含量が低下し、黄変を認める可能性があるため、調製後は速やかに使用すること。
  - 2) 投与速度：本剤を急速に静脈内注射すると、上記副作用（ショック、不整脈等）や過呼吸、熱感があらわれることがあるので、生理食塩液又は糖液に希釈して、ゆっくり注射すること。
  - 3) 輸液容器・輸液セット（ポリカーボネート製）の使用時：本剤はエチレンジアミンを含有しており、本剤を 10 倍未満で希釈して使用した場合はポリカーボネート製の三方活栓のコネクター部にひび割れが生じ、液漏れ等が発生する可能性がある。また、過度な締め付けが、破損の発生を助長する要因となるので注意すること。
  - 4) アンプルカット時：本剤はワンポイントカットアンプルであるが、異物の混入を避けるため、アンプルカット部分をエタノール綿等で清拭してからカットすることが望ましい。

#### 15. その他の注意

該当しない

#### 16. その他

該当しない

---

## Ⅸ. 非臨床試験に関する項目

### 1. 薬理試験

#### (1) 薬効薬理試験

該当資料なし

#### (2) 副次的薬理試験

該当資料なし

#### (3) 安全性薬理試験

該当資料なし

#### (4) その他の薬理試験

該当資料なし

### 2. 毒性試験

#### (1) 単回投与毒性試験

該当資料なし

#### (2) 反復投与毒性試験

該当資料なし

#### (3) 生殖発生毒性試験

該当資料なし

#### (4) その他の特殊毒性

該当資料なし

## X. 管理的事項に関する項目

### 1. 規制区分

製剤：処方箋医薬品<sup>注1)</sup>

注1) 注意－医師等の処方箋により使用すること

有効成分：アミノフィリン水和物 劇薬

### 2. 有効期間又は使用期限

使用期限：5年(外箱、アンプルに記載)

### 3. 貯法・保存条件

貯法：遮光・室温保存

### 4. 薬剤取扱い上の注意点

#### (1) 薬局での取り扱い上の留意点について

該当資料なし

#### (2) 薬剤交付時の取扱いについて

患者向医薬品ガイド：無

くすりのしおり：有

その他の患者向け資材：有

#### (3) 調剤時の留意点について

注意

本剤はワンポイントカットアンプルを使用しているため、アンプル頭部の●マークを上にして反対方向に折りとること。

VIII. 14. 適用上の注意の項を参照

### 5. 承認条件等

該当しない

### 6. 包装

包装形態	内容量(重量、容量又は個数等)
アンプル包装	10mL×50管

### 7. 容器の材質

包装形態	材質
アンプル包装	ガラス

---

8. 同一成分・同効薬

同一成分：ネオフィリン注 250mg、ネオフィリン注点滴用パック 250mg 等

同効薬：テオフィリン、プロキシフィリン

9. 国際誕生年月日

該当しない

10. 製造販売承認年月日及び承認番号

製造販売承認年月日	承認番号	備考
2000年6月27日	21200AMZ00445000	
2005年11月30日	21700AMX00171000	販売名変更による

11. 薬価基準収載年月日

薬価基準収載年月日	備考
2000年7月10日	
2006年6月9日	販売名変更による

12. 効能・効果追加、用法・用量変更追加等の年月日及びその内容

用法・用量追加年月日：2006年6月15日

内容：小児の用法及び用量の追加(V. 治療に関する項目を参照)

13. 再審査結果、再評価結果公表年月日及びその内容

該当しない

14. 再審査期間

該当しない

15. 投薬期間制限医薬品に関する情報

本剤は、投薬(あるいは投与)期間に関する制限は定められていない。

16. 各種コード

HOT 番号	厚生労働省薬価基準 収載医薬品コード	レセプト電算コード
102390910	2115400A1010	620004301

17. 保険給付上の注意

本剤は診療報酬上の後発医薬品に該当しない。

---

## X I . 文 献

### 1. 引用文献

- 1) 東和薬品株式会社 社内資料：加速試験
- 2) 東和薬品株式会社 社内資料：長期保存試験
- 3) 東和薬品株式会社 社内資料：光安定性試験
- 4) 第十七改正日本薬局方解説書，C-266，2016

### 2. その他の参考文献

該当資料なし

## X II . 参 考 資 料

### 1. 主な外国での発売状況

該当資料なし

### 2. 海外における臨床支援情報

該当資料なし

## X III . 備 考

### その他の関連資料

東和薬品株式会社 製品情報ホームページ

<https://med.towayakuhin.co.jp/medical/product/index.php>

## アミノフィリン静注 250mg 「トーワ」 配合変化試験成績

### 1. 配合変化試験

試験方法：本剤と配合薬の各々1容量を均質になるよう混合し、下記の項目について試験を行った。  
 混合後の検体は、室内散光・室温保管とした。

検 体：アミノフィリン静注250mg 「トーワ」

試 験 日：2004年2月

測定項目	測定方法	測定時期
外観	室内散光下、目視	配合直後、1、2、3、6及び24時間後
pH	pH測定法	

分類	配合薬			配 合 結 果							
	品 名 (メーカー)	成分名	配合量		配合前 (配合薬)	配合直後	1時間後	2時間後	3時間後	6時間後	24時間後
糖 類 剤	大塚糖液5% (大塚製薬工場-大塚製薬)	ブドウ糖	本 剤：10mL 配合薬：100mL	外観	無色澄明	同左	同左	同左	同左	同左	同左
				pH	6.31	8.88	8.83	8.82	8.81	8.74	9.02
	大塚糖液5% (大塚製薬工場-大塚製薬)	ブドウ糖	本 剤：10mL 配合薬：500mL	外観	無色澄明	同左	同左	同左	同左	同左	同左
				pH	4.57	8.80	8.68	8.63	8.63	8.54	8.58

### 2. pH 変動スケール

検 体：アミノフィリン静注250mg 「トーワ」

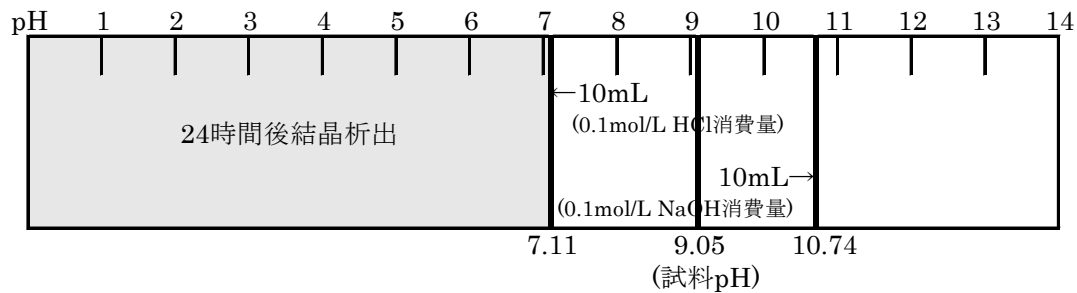
容 量：10mL

有効成分：アミノフィリン水和物・・・250mg

性 状：無色澄明の液

pH 規格：8.0～10.0

浸透圧比：約0.4(生理食塩液に対する比)







製造販売元

**東和薬品株式会社**

大阪府門真市新橋町2番11号