

## 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

循環障害改善剤

# カリジノゲナーゼ錠 25単位/50単位「トローワ」

KALLIDINOGENASE TABLETS 25U “TOWA” /

TABLETS 50U “TOWA”

《カリジノゲナーゼ錠》

製 品 名	カリジノゲナーゼ錠 25 単位 「トローワ」	カリジノゲナーゼ錠 50 単位 「トローワ」
剤 形	フィルムコーティング錠	
製 剤 の 規 制 区 分	該当しない	
規 格 ・ 含 量	1 錠中 日局 カリジノゲナー ゼ 25 単位含有	1 錠中 日局 カリジノゲナー ゼ 50 単位含有
一 般 名	和 名：カリジノゲナーゼ (JAN) 洋 名：Kallidinogenase (JAN、INN)	
製 造 販 売 承 認 年 月 日	2013 年 7 月 18 日	
薬 価 基 準 収 載 年 月 日	2013 年 12 月 13 日	
発 売 年 月 日	1988 年 7 月 22 日	1994 年 7 月 8 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2013年12月改訂(第15版、販売名の変更等)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.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	21
1. 開発の経緯	1	1. 警告内容とその理由	21
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)	21
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	21
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	21
2. 一般名	2	5. 慎重投与内容とその理由	21
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	21
4. 分子式及び分子量	2	7. 相互作用	21
5. 化学名(命名法)	2	8. 副作用	22
6. 慣用名、別名、略号、記号番号	2	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	23
1. 物理化学的性質	4	12. 臨床検査結果に及ぼす影響	23
2. 有効成分の各種条件下における安定性	5	13. 過量投与	23
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. 懸濁剤、乳剤の分散性に対する注意	7	2. 毒性試験	24
4. 製剤の各種条件下における安定性	7	X. 管理的事項に関する項目	25
5. 調製法及び溶解後の安定性	11	1. 規制区分	25
6. 他剤との配合変化(物理化学的変化)	11	2. 有効期間又は使用期限	25
7. 溶出性	11	3. 貯法・保存条件	25
8. 生物学的試験法	11	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	11	5. 承認条件等	25
10. 製剤中の有効成分の定量法	11	6. 包装	25
11. 力価	11	7. 容器の材質	26
12. 混入する可能性のある夾雑物	11	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	12	9. 国際誕生年月日	26
14. その他	12	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	13	11. 薬価基準収載年月日	26
1. 効能・効果	13	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	13	13. 再審査結果、再評価結果公表年月日及びその内容	27
3. 臨床成績	13	14. 再審査期間	27
VI. 薬効薬理に関する項目	15	15. 投薬期間制限医薬品に関する情報	27
1. 薬理的に関連ある化合物又は化合物群	15	16. 各種コード	27
2. 薬理作用	15	17. 保険給付上の注意	27
VII. 薬物動態に関する項目	16	XI. 文 献	28
1. 血中濃度の推移・測定法	16	1. 引用文献	28
2. 薬物速度論的パラメータ	18	2. その他の参考文献	28
3. 吸収	19	XII. 参考資料	28
4. 分布	19	1. 主な外国での発売状況	28
5. 代謝	19	2. 海外における臨床支援情報	28
6. 排泄	20	XIII. 備 考	29
7. トランスポーターに関する情報	20	その他の関連資料	29
8. 透析等による除去率	20		

---

## I. 概要に関する項目

### 1. 開発の経緯

カリジノゲナーゼ錠は循環障害改善剤である。東和薬品株式会社が後発医薬品として、サイモチン S 錠及びサイモチン S 錠 50 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、生物学的同等性試験を実施し、サイモチン S 錠は 1988 年に、サイモチン S 錠 50 は 1993 年 4 月にそれぞれ承認を取得、サイモチン S 錠は 1988 年 7 月に、サイモチン S 錠 50 は 1994 年 7 月にそれぞれ発売した。

その後、医療事故防止のため、サイモチン S 錠は 2001 年 9 月に、サイモチン S 錠 25 と販売名の変更を行った。更に、2013 年 12 月にカリジノゲナーゼ錠 25 単位「トーワ」及びカリジノゲナーゼ錠 50 単位「トーワ」とそれぞれ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**：カリジノゲナーゼ錠 25 単位「トーワ」及びカリジノゲナーゼ錠 50 単位「トーワ」は、高血圧症、メニエール症候群、閉塞性血栓血管炎(ビュルガー病)における末梢循環障害の改善及び更年期障害、網脈絡膜の循環障害の改善に対して、カリジノゲナーゼ錠 25 単位「トーワ」は通常、成人には 1 回 1 錠(カリジノゲナーゼとして 30~150 単位)を 1 日 3 回、分割経口投与、カリジノゲナーゼ錠 50 単位「トーワ」はカリジノゲナーゼとして、通常成人 1 回 1 錠、1 日 3 回経口投与することにより、有用性が認められている。(なお、再評価結果の用法・用量は「カリジノゲナーゼとして、通常成人 1 日 30~150 単位を 1 日 3 回に分割経口投与する」である。)

**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、胃部不快感、嘔気、嘔吐、食欲不振、上腹部痛、下痢、便秘、ほてり等が報告されている。〔VIII. 8. (3) その他の副作用の項を参照〕

.

---

## Ⅱ. 名称に関する項目

### 1. 販売名

#### (1) 和名

カリジノゲナーゼ錠 25 単位「トーワ」

カリジノゲナーゼ錠 50 単位「トーワ」

#### (2) 洋名

KALLIDINOGENASE TABLETS 25U “TOWA”

KALLIDINOGENASE TABLETS 50U “TOWA”

#### (3) 名称の由来

一般名＋剤形＋規格(含量)＋「トーワ」

〔「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)

カリジノゲナーゼ(JAN)

#### (2) 洋名(命名法)

Kallidinogenase(JAN、INN)

#### (3) ステム

-ase : 酵素

### 3. 構造式又は示性式

該当しない

### 4. 分子式及び分子量

該当しない

### 5. 化学名(命名法)

該当しない

### 6. 慣用名、別名、略号、記号番号

該当しない

---

7. CAS登録番号

9001-01-8

---

### 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～淡褐色の粉末で、においはないか、又はわずかに特異なにおいがある。

##### (2) 溶解性

溶 媒	1g を溶かすのに要する溶媒量	溶 解 性
水	1mL 以上      10mL 未満	溶けやすい
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

##### (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

pH：本品の水溶液(1→300)の pH は 5.5～7.5 である。



---

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「カリジノゲナーゼ」の確認試験による

4. 有効成分の定量法

日局「カリジノゲナーゼ」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

製品名	カリジノゲナーゼ錠 25 単位 「トーワ」			カリジノゲナーゼ錠 50 単位 「トーワ」			
剤形の区別	フィルムコーティング錠			フィルムコーティング錠			
性状	白色～微黄色の腸溶性 フィルムコーティング錠			淡橙色の腸溶性 フィルムコーティング錠			
識別 コード	本体	Tw/S (表/裏)			Tw/SS (表/裏)		
	包装	Tw. S			Tw. SS		
外形	表 	裏 	側面 	表 	裏 	側面 	
錠径(mm)	7.2			7.2			
厚さ(mm)	3.6			3.6			
質量(mg)	155			155			

#### (2) 製剤の物性

製品名	カリジノゲナーゼ錠 25 単位 「トーワ」	カリジノゲナーゼ錠 50 単位 「トーワ」
硬度	9.1kg 重	9.2kg 重

#### (3) 識別コード

(1) 剤形の区別、外観及び性状の項を参照

#### (4) pH、浸透圧比、粘度、比重、無菌の旨及び安定な pH 域等

該当しない

### 2. 製剤の組成

#### (1) 有効成分(活性成分)の含量

カリジノゲナーゼ錠 25 単位「トーワ」

1 錠中 日局 カリジノゲナーゼ 25 単位を含有する。

カリジノゲナーゼ錠 50 単位「トーワ」

1 錠中 日局 カリジノゲナーゼ 50 単位を含有する。

## (2) 添加物

### カリジノゲナーゼ錠 25 単位「トーワ」

使用目的	添加物
賦形剤	乳糖水和物
崩壊剤	低置換度ヒドロキシプロピルセルロース
滑沢剤	軽質無水ケイ酸、ステアリン酸 Mg
コーティング剤	メタクリル酸コポリマーLD、ポリソルベート 80、ラウリル硫酸 Na、クエン酸トリエチル、タルク
着色剤	酸化チタン

### カリジノゲナーゼ錠 50 単位「トーワ」

使用目的	添加物
賦形剤	乳糖水和物
崩壊剤	低置換度ヒドロキシプロピルセルロース
滑沢剤	軽質無水ケイ酸、ステアリン酸 Mg
コーティング剤	メタクリル酸コポリマーLD、ポリソルベート 80、ラウリル硫酸 Na、クエン酸トリエチル、タルク、酸化チタン
着色剤	黄色 5 号

## (3) その他

該当資料なし

## 3. 懸濁剤、乳剤の分散性に対する注意

該当しない

## 4. 製剤の各種条件下における安定性

### (1) 加速試験

#### カリジノゲナーゼ錠 25 単位「トーワ」<sup>1)</sup>

包装形態：PTP包装し貼り合わせアルミ箔包装した製品

試験条件：40℃、75%RH、3ロット(n=3)

試験項目	開始時	1ヵ月	3ヵ月	6ヵ月	
性状	適合*1	同左	同左	同左	
確認試験	適合*2	同左	同左	同左	
キニン遊離活性試験	適合*3	同左	同左	同左	
崩壊試験	第1液	不溶	同左	同左	同左
	第2液 崩壊時間(分)	13.0~14.4	10.1~12.7	10.0~12.6	11.7~13.2
	含量(%)	118.0~122.6	118.2~120.3	120.1~122.3	117.2~120.7

\*1：「適合」は「白色の腸溶性フィルムコーティング錠」を意味する。

\*2：「適合」は「I の値は0.2より小さかった」を意味する。

\*3：「適合」は「試料溶液による子宮収縮の高さは、ブラジキニン溶液による子宮収縮のそれより高かった」を意味する。

包装形態：ポリエチレン袋に入れた製品

試験条件：40℃、75%RH、3ロット(n=3)

試験項目	開始時	1ヵ月	3ヵ月	6ヵ月
性状	適合 <sup>*1</sup>	同左	同左	同左
確認試験	適合 <sup>*2</sup>	同左	同左	同左
キニン遊離活性試験	適合 <sup>*3</sup>	同左	同左	同左
崩壊試験	第1液	不溶	同左	同左
	第2液 崩壊時間(分)	13.0~14.4	11.5~13.4	11.3~13.4
含量(%)	118.0~122.6	118.8~121.4	119.3~122.0	122.5~124.3

\*1：「適合」は「白色の腸溶性フィルムコーティング錠」を意味する。

\*2：「適合」は「Iの値は0.2より小さかった」を意味する。

\*3：「適合」は「試料溶液による子宮収縮の高さは、ブラジキニン溶液による子宮収縮のそれより高かった」を意味する。

#### カリジノゲナーゼ錠 50 単位「トーワ」<sup>2)</sup>

包装形態：PTP包装し貼り合わせアルミ箔包装した製品

試験条件：40℃、75%RH、3ロット(n=3)

試験項目	開始時	1ヵ月	3ヵ月	6ヵ月
性状	適合 <sup>*1</sup>	同左	同左	同左
確認試験	適合 <sup>*2</sup>	同左	同左	同左
キニン遊離活性試験	適合 <sup>*3</sup>	同左	同左	同左
崩壊試験	第1液	不溶	同左	同左
	第2液 崩壊時間(分)	8.8~10.3	9.4~12.0	10.2~11.6
含量(%)	114.8~119.4	111.5~115.3	114.9~118.7	114.8~120.6

\*1：「適合」は「淡橙色の腸溶性フィルムコーティング錠」を意味する。

\*2：「適合」は「Iの値は0.2より小さかった」を意味する。

\*3：「適合」は「試料溶液による子宮収縮の高さは、ブラジキニン溶液による子宮収縮のそれより高かった」を意味する。

包装形態：ポリエチレン袋に入れた製品

試験条件：40℃、75%RH、3ロット(n=3)

試験項目	開始時	1ヵ月	3ヵ月	6ヵ月
性状	適合 <sup>*1</sup>	同左	同左	同左
確認試験	適合 <sup>*2</sup>	同左	同左	同左
キニン遊離活性試験	適合 <sup>*3</sup>	同左	同左	同左
崩壊試験	第1液	不溶	同左	同左
	第2液 崩壊時間(分)	8.8~10.3	10.1~11.0	10.5~11.4
含量(%)	114.8~119.4	113.9~118.4	114.6~117.0	115.5~117.3

\*1：「適合」は「淡橙色の腸溶性フィルムコーティング錠」を意味する。

\*2：「適合」は「Iの値は0.2より小さかった」を意味する。

\*3：「適合」は「試料溶液による子宮収縮の高さは、ブラジキニン溶液による子宮収縮のそれより高かった」を意味する。

最終包装製品を用いた加速試験(40℃、相対湿度 75%、6 ヶ月)の結果、カリジノゲナーゼ錠 25 単位「トーワ」及びカリジノゲナーゼ錠 50 単位「トーワ」は通常の市場流通下においてそれぞれ 3 年間安定であることが推測された。

## (2) 長期保存試験

### カリジノゲナーゼ錠 25 単位「トーワ」<sup>3)</sup>

包装形態：PTP包装した製品

試験条件：室温保存、3ロット(n=1)

試験項目	開始時	6ヵ月	12ヵ月	18ヵ月	30ヵ月	48ヵ月
性状	適合*	同左	同左	同左	同左	同左
崩壊試験	第1液	不溶	同左	同左	同左	同左
	第2液 崩壊時間(分)	11~15	11~14	13~15	13~16	13~16
含量(%)	106.2~ 110.0	100.6~ 106.9	102.1~ 107.2	101.2~ 108.1	99.6~ 105.4	100.3~ 105.0

\*：「適合」は「白色～微黄色の腸溶性フィルムコーティング錠」を意味する。

包装形態：ポリエチレン瓶に入れた製品

試験条件：室温保存、3ロット(n=1)

試験項目	開始時	12ヵ月	30ヵ月	39ヵ月
性状	適合*	同左	同左	同左
崩壊試験	第1液	不溶	同左	同左
	第2液 崩壊時間(分)	12~16	12~17	10~15
含量(%)	104.4~109.6	99.4~104.8	99.6~102.2	101.8~108.0

\*：「適合」は「白色～微黄色の腸溶性フィルムコーティング錠」を意味する。

### カリジノゲナーゼ錠 50 単位「トーワ」<sup>4)</sup>

包装形態：PTP包装しピロー包装した製品

試験条件：室温保存、3ロット(n=1)

試験項目	開始時	12ヵ月	18ヵ月	24ヵ月	30ヵ月	36ヵ月
性状	適合*	同左	同左	同左	同左	同左
崩壊試験	第1液	不溶	同左	同左	同左	同左
	第2液 崩壊時間(分)	12~17	13~15	13~15	13~17	13~17
含量(%)	105.3~109.0	104.2~106.8	104.9~111.5	98.1~104.2	99.8~106.7	100.5~104.4

\*：「適合」は「淡橙色の腸溶性フィルムコーティング錠」を意味する。

包装形態：ポリエチレン瓶に入れた製品

試験条件：室温保存、3ロット(n=1)

試験項目		開始時	12ヵ月	30ヵ月	39ヵ月
性状		適合*	同左	同左	同左
崩壊試験	第1液	不溶	同左	同左	同左
	第2液 崩壊時間(分)	12~17	12~17	11~15	11~14
含量(%)		101.8~104.1	98.3~102.5	97.9~102.6	99.3~105.2

\*：「適合」は「淡橙色の腸溶性フィルムコーティング錠」を意味する。

長期保存試験の結果、カリジノゲナーゼ錠 25 単位「トーワ」及びカリジノゲナーゼ錠 50 単位「トーワ」はそれぞれ安定であった。

### (3) 無包装状態における安定性

カリジノゲナーゼ錠 25 単位「トーワ」<sup>5)</sup>

試験条件	結果	
温度 (40℃、3ヵ月)	・外 観： 変化なし ・硬 度： 変化あり <sup>*1</sup>	・含 量： 変化なし ・崩壊性： 変化なし
湿度 (25℃、75%RH、3ヵ月)	・外 観： 変化なし ・硬 度： 変化なし	・含 量： 変化あり <sup>*2</sup> ・崩壊性： 変化なし
光 (120万lux・hr)	・外 観： 変化なし ・硬 度： 変化なし	・含 量： 変化なし ・崩壊性： 変化なし

\*1： 規格内、9.1kg重→5.8kg重に低下(3ヵ月)

\*2： 規格内、約7%低下(3ヵ月)

注) 評価は「(社)日本病院薬剤師会：錠剤・カプセル剤の無包装状態での安定性試験法について (答申)、平成11年8月20日」の評価基準による。

<参考> 日本病院薬剤師会の評価基準で、硬度の変化あり(規格内)とは、硬度変化が30%以上で、硬度が2.0kg重以上の場合をいう。含量の変化あり(規格内)とは、含量低下が3%以上で、規格値内の場合をいう。

硬度2.0kg重を下回ると、割れ・欠けが起こりやすくなり、取扱いに注意が必要になると考えられる。

カリジノゲナーゼ錠 50 単位「トーワ」<sup>6)</sup>

試験条件	結果	
温度 (40°C、3ヵ月)	・外 観： 変化なし ・硬 度： 変化なし	・含 量： 変化なし ・崩壊性： 変化なし
湿度 (25°C、75%RH、3ヵ月)	・外 観： 変化なし ・硬 度： 変化なし	・含 量： 変化あり <sup>*1</sup> ・崩壊性： 変化なし
光 (120万lux・hr)	・外 観： 変化あり <sup>*2</sup> ・硬 度： 変化なし	・含 量： 変化なし ・崩壊性： 変化なし

\*1： 規格内、約8%低下(3ヵ月)

\*2： 規格内、わずかに退色(120万lux・hr)

注) 評価は「(社)日本病院薬剤師会：錠剤・カプセル剤の無包装状態での安定性試験法について (答申)、平成11年8月20日」の評価基準による。

<参考> 日本病院薬剤師会の評価基準で、外観の変化あり(規格内)とは、わずかな色調変化(退色等)等を認めるが、品質上、問題とならない程度の変化であり、規格を満たしている場合をいう。含量の変化あり(規格内)とは、含量低下が3%以上で、規格値内の場合をいう。

5. 調製法及び溶解後の安定性

該当しない

6. 他剤との配合変化(物理化学的变化)

該当しない

7. 溶出性

該当しない

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

紫外可視吸光度測定法

10. 製剤中の有効成分の定量法

紫外可視吸光度測定法

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

下記疾患における末梢循環障害の改善

高血圧症、メニエール症候群、閉塞性血栓血管炎(ビュルガー病)

下記症状の改善

更年期障害、網脈絡膜の循環障害

### 2. 用法・用量

カリジノゲナーゼ錠 25 単位「トーワ」：

カリジノゲナーゼとして、通常成人 1 日 30～150 単位を 1 日 3 回に分割経口投与する。

なお、年齢、症状により適宜増減する。

カリジノゲナーゼ錠 50 単位「トーワ」：

通常成人 1 回 1 錠、1 日 3 回経口投与する。

なお、年齢、症状により適宜増減する。

再評価結果の用法・用量は次のとおりである。

カリジノゲナーゼとして、通常成人 1 日 30～150 単位を 1 日 3 回に分割経口投与する。

なお、年齢、症状により適宜増減する。

### 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

カリジン、ブラジキニン

### 2. 薬理作用

#### (1) 作用部位・作用機序<sup>7)</sup>

膵由来のたん白質分解酵素で、カリクレインとも呼ばれる。血漿中の $\alpha_2$ -グロブリン分画に属するキノーゲンを酵素的に分解することでブラジキニンを遊離させる。ブラジキニンは、血管内皮細胞の  $B_2$  受容体を刺激して一酸化窒素 (NO) やプロスタグランジン類の産生を亢進させることで強力な血管拡張作用をあらわす。また、微小循環速度の亢進作用を介して血流量を増加させ、組織の循環障害を改善する。各種血管床に作用するが、特に脳循環に対する選択性が高い。

#### (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

(3) 臨床試験で確認された血中濃度の項を参照

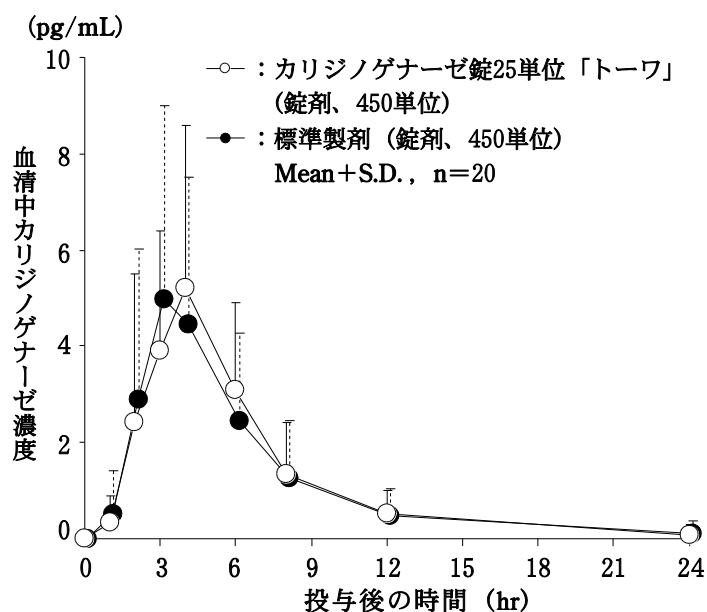
#### (3) 臨床試験で確認された血中濃度

##### 生物学的同等性試験

##### 1) カリジノゲナーゼ錠 25 単位「トーワ」<sup>8)</sup>

カリジノゲナーゼ錠 25 単位「トーワ」と標準製剤を、クロスオーバー法によりそれぞれ 18 錠(カリジノゲナーゼとして 450 単位)健康成人男子(n=20)に絶食単回経口投与して血清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(昭和 55 年 5 月 30 日 薬審第 718 号に基づく)。

(注)本剤の承認された用量は、カリジノゲナーゼとして通常 1 日 30~150 単位(3 回分割投与)である。



薬物動態パラメータ

	判定パラメータ		参考パラメータ	
	AUC <sub>24</sub> (pg·hr/mL)	Cmax (pg/mL)	Tmax (hr)	T <sub>1/2</sub> (hr)
カリジノゲナーゼ錠 25 単位「トーワ」 (錠剤、450 単位)	29.23±11.40	7.01±2.80	3.50±0.95	3.80±2.66
標準製剤 (錠剤、450 単位)	28.56±14.59	7.19±3.70	3.30±0.98	4.96±4.75

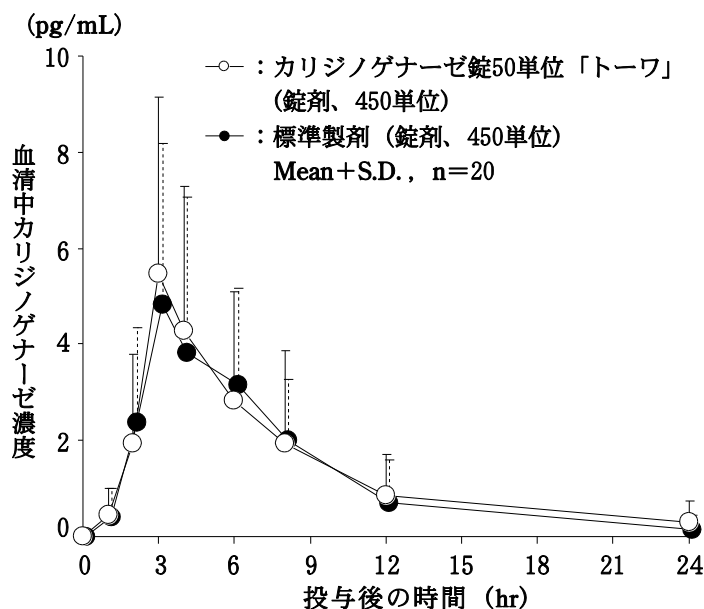
(Mean±S.D., n=20)

血清中濃度並びに AUC、Cmax 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。

2) カリジノゲナーゼ錠 50 単位「トーワ」<sup>9)</sup>

カリジノゲナーゼ錠 50 単位「トーワ」と標準製剤を、クロスオーバー法によりそれぞれ 9 錠(カリジノゲナーゼとして 450 単位)健康成人男子(n=20)に絶食単回経口投与して血清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(昭和 55 年 5 月 30 日 薬審第 718 号に基づく)。

(注)本剤の承認された用量は、カリジノゲナーゼとして通常 1 日 30~150 単位(3 回分割投与)である。



**薬物動態パラメータ**

	判定パラメータ		参考パラメータ	
	AUC <sub>24</sub> (pg·hr/mL)	Cmax (pg/mL)	Tmax (hr)	T <sub>1/2</sub> (hr)
カリジノゲナーゼ錠 50 単位「トーワ」 (錠剤、450 単位)	34.36±19.54	6.43±3.67	3.40±0.99	7.34±6.47
標準製剤 (錠剤、450 単位)	32.29±19.51	6.30±3.21	3.50±1.28	5.31±3.18

(Mean±S.D., n=20)

血清中濃度並びに AUC、Cmax 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。

(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

該当資料なし

(3) 乳汁への移行性

該当資料なし

(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

該当資料なし

(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

該当資料なし



## 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）】**

脳出血直後等の新鮮出血時の患者 [血管拡張作用により出血を助長するおそれがある。]

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

該当しない

5. 慎重投与内容とその理由

該当しない

6. 重要な基本的注意とその理由及び処置方法

該当しない

7. 相互作用

(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
アンジオテンシン変換酵素阻害剤	本剤との併用により過度の血圧低下が引き起こされる可能性がある。	本剤のキニン産生作用とアンジオテンシン変換酵素阻害剤のキニン分解抑制作用により、血中キニン濃度が増大し、血管平滑筋弛緩が増強される可能性がある。

## 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

該当しない

### (3) その他の副作用

	頻度不明
過敏症 <sup>注)</sup>	発疹、そう痒感、蕁麻疹
循環器	心悸亢進
消化器	胃部不快感、嘔気、嘔吐、食欲不振、上腹部痛、下痢、便秘
肝臓	AST(GOT)上昇、ALT(GPT)上昇、肝機能障害
その他	ほてり、頭痛、頭重、眠気、けん怠感

注) 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。

### (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

副作用	
	頻度不明
過敏症 <sup>注)</sup>	発疹、そう痒感、蕁麻疹

注) 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。

## 9. 高齢者への投与

### 高齢者への投与

一般に高齢者では生理機能が低下しているので減量するなど注意すること。

## 10. 妊婦、産婦、授乳婦等への投与

該当しない

---

11. 小児等への投与

該当しない

12. 臨床検査結果に及ぼす影響

該当しない

13. 過量投与

該当しない

14. 適用上の注意

**適用上の注意**

薬剤交付時：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、更には穿孔を起こして縦隔洞炎等の重篤な合併症を併発することが報告されている。]

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

該当しない

### 2. 有効期間又は使用期限

使用期限：3年(外箱、ラベルに記載)

### 3. 貯法・保存条件

貯法：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

患者向け医薬品ガイド：無

くすりのしおり：有

その他の患者向け資材：無

VIII. 14. 適用上の注意の項を参照

#### (3) 調剤時の留意点について

該当資料なし

### 5. 承認条件等

該当しない

### 6. 包装

製品名	包装形態	内容量(重量、容量又は個数等)
カリジノゲナーゼ錠 25単位「トーワ」	PTP包装	100錠、1000錠
	バラ包装	1000錠
カリジノゲナーゼ錠 50単位「トーワ」	PTP包装	100錠、1000錠
	バラ包装	1000錠

7. 容器の材質

製品名	包装形態	材質
カリジノゲナーゼ錠 25 単位「トローワ」	PTP 包装	PTP : ポリ塩化ビニル、アルミ箔
		ピロー(乾燥剤入り): アルミ・ポリエチレン・ポリエチレンテレフタレートラミネート
	バラ包装	瓶、蓋(乾燥剤入り): ポリエチレン
カリジノゲナーゼ錠 50 単位「トローワ」	PTP 包装	PTP : ポリ塩化ビニル、アルミ箔
		ピロー(乾燥剤入り): アルミ・ポリエチレン・ポリエチレンテレフタレートラミネート
	バラ包装	瓶、蓋(乾燥剤入り): ポリエチレン

8. 同一成分・同効薬

同一成分: カルナクリン錠 25、カルナクリン錠 50、カルナクリンカプセル 25

サークレチン S 錠 25、サークレチン S 錠 50

同効薬: ニコチン酸トコフェロール

9. 国際誕生年月日

不明

10. 製造販売承認年月日及び承認番号

製品名	製造販売承認年月日	承認番号	備考
カリジノゲナーゼ錠 25 単位「トローワ」	1988 年 7 月 11 日	(63AM)0752	
	2001 年 8 月 30 日	21300AMZ00694000	販売名変更による
	2013 年 7 月 18 日	22500AMX01135000	販売名変更による
カリジノゲナーゼ錠 50 単位「トローワ」	1993 年 4 月 12 日	(05AM)0178	
	2013 年 7 月 18 日	22500AMX01136000	販売名変更による

11. 薬価基準収載年月日

製品名	薬価基準収載年月日	備考
カリジノゲナーゼ錠 25 単位「トローワ」	1988 年 7 月 22 日	
	2001 年 9 月 7 日	販売名及び規格・単位変更による
	2013 年 12 月 13 日	販売名変更による
カリジノゲナーゼ錠 50 単位「トローワ」	1994 年 7 月 8 日	
	2001 年 9 月 7 日	規格・単位変更による
	2013 年 12 月 13 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

該当しない

---

13. 再審査結果、再評価結果公表年月日及びその内容

再審査結果：該当しない

薬効再評価結果公表年月日：1999年9月14日

薬効再評価結果：薬事法第14条第2項各号(承認拒否事由)のいずれにも該当しないとの結果を得た。

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

製品名	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
カリジノゲナーゼ錠 25 単位「トローワ」	105431601	2491001F5013 (統一名) 2491001F5196 (個別)	622895900 (統一名) 620543101 (個別)
カリジノゲナーゼ錠 50 単位「トローワ」	105449101	2491001F6010 (統一名) 2491001F6222 (個別)	622312400 (統一名) 620544901 (個別)

17. 保険給付上の注意

本剤は診療報酬上の後発医薬品である。

---

## 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(カリジノゲナーゼ錠 25 単位「トーワ」)
- 2) 東和薬品株式会社 社内資料：加速試験(カリジノゲナーゼ錠 50 単位「トーワ」)
- 3) 東和薬品株式会社 社内資料：長期保存試験(カリジノゲナーゼ錠 25 単位「トーワ」)
- 4) 東和薬品株式会社 社内資料：長期保存試験(カリジノゲナーゼ錠 50 単位「トーワ」)
- 5) 東和薬品株式会社 社内資料：無包装状態における安定性試験  
(カリジノゲナーゼ錠 25 単位「トーワ」)
- 6) 東和薬品株式会社 社内資料：無包装状態における安定性試験  
(カリジノゲナーゼ錠 50 単位「トーワ」)
- 7) 第十五改正日本薬局方解説書, C-963, 2006
- 8) 東和薬品株式会社 社内資料：生物学的同等性試験；血清中未変化体濃度  
(カリジノゲナーゼ錠 25 単位「トーワ」)
- 9) 東和薬品株式会社 社内資料：生物学的同等性試験；血清中未変化体濃度  
(カリジノゲナーゼ錠 50 単位「トーワ」)

### 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



---

## ⅩⅢ. 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>



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