

## 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

還元型葉酸製剤

# ホリナート錠 25 mg 「トローワ」

FOLINATE TABLETS 25 mg “TOWA”

<<ホリナートカルシウム錠>>

剤形	素錠
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錠中 日局 ホリナートカルシウム 27.0mg(ホリナートとして 25.0mg)含有
一般名	和名：ホリナートカルシウム (JAN) 洋名：Calcium Folate (JAN、INN)
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：2017年 2月 15日 薬価基準収載年月日：2017年 6月 16日 販売開始年月日：2017年 6月 16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2版、副作用の項)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	17
1. 開発の経緯	1	1. 警告内容とその理由	17
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)	17
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	17
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	18
2. 一般名	2	5. 慎重投与内容とその理由	18
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	18
4. 分子式及び分子量	2	7. 相互作用	19
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	4	13. 過量投与	22
3. 有効成分の確認試験法	4	14. 適用上の注意	22
4. 有効成分の定量法	4	15. その他の注意	23
IV. 製剤に関する項目	5	16. その他	23
1. 剤形	5	IX. 非臨床試験に関する項目	24
2. 製剤の組成	5	1. 薬理試験	24
3. 懸濁剤、乳剤の分散性に対する注意	6	2. 毒性試験	24
4. 製剤の各種条件下における安定性	6	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	7	1. 規制区分	25
6. 他剤との配合変化(物理化学的変化)	7	2. 有効期間又は使用期限	25
7. 溶出性	7	3. 貯法・保存条件	25
8. 生物学的試験法	9	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	9	5. 承認条件等	25
10. 製剤中の有効成分の定量法	9	6. 包装	25
11. 力価	9	7. 容器の材質	26
12. 混入する可能性のある夾雑物	9	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	27
2. 薬理作用	12	17. 保険給付上の注意	27
VII. 薬物動態に関する項目	13	XI. 文 献	28
1. 血中濃度の推移・測定法	13	1. 引用文献	28
2. 薬物速度論的パラメータ	14	2. その他の参考文献	28
3. 吸収	14	XII. 参考資料	28
4. 分布	14	1. 主な外国での発売状況	28
5. 代謝	15	2. 海外における臨床支援情報	28
6. 排泄	15	XIII. 備 考	29
7. トランスポーターに関する情報	16	その他の関連資料	29
8. 透析等による除去率	16		

---

## I. 概要に関する項目

### 1. 開発の経緯

ホリナートカルシウム錠は還元型葉酸製剤であり、本邦では 2003 年に上市されている。東和薬品株式会社が後発医薬品として、ホリナート錠 25mg「トーフ」の開発を企画し、薬食発 1121 第 2 号 (平成 26 年 11 月 21 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、2017 年 2 月に承認を取得、2017 年 6 月に発売した。

### 2. 製品の治療学的・製剤学的特性

#### 臨床的特性

**有用性：**ホリナート錠 25mg「トーフ」は、ホリナート・テガフル・ウラシル療法において、結腸・直腸癌に対しテガフル・ウラシルの抗腫瘍効果を増強する。通常、成人にはホリナートとして 75mg を、1 日 3 回に分けて (約 8 時間ごとに)、テガフル・ウラシル配合剤と同時に経口投与することにより、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、赤血球減少、血色素減少、ヘマトクリット値減少、好中球減少、好酸球増多、リンパ球減少、肝機能障害(AST(GOT)、ALT(GPT)の上昇等)、総ビリルビン上昇、Al-P 上昇、蛋白尿、食欲不振、悪心・嘔吐、下痢、口内炎、便秘、味覚異常、けん怠感、色素沈着、発疹、そう痒、総蛋白低下、LDH 上昇、発熱、血糖値上昇、糖尿、血清ナトリウム低下、血清カルシウム低下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、骨髄抑制、溶血性貧血等の血液障害、劇症肝炎等の重篤な肝障害、肝硬変、脱水症状、重篤な腸炎、白質脳症等を含む精神神経障害、狭心症、心筋梗塞、不整脈、急性腎障害、ネフローゼ症候群、嗅覚脱失、間質性肺炎、急性膵炎、重篤な口内炎、消化管潰瘍、消化管出血、皮膚粘膜眼症候群 (Stevens-Johnson 症候群)、中毒性表皮壊死融解症 (Toxic Epidermal Necrolysis : TEN)、ショック、アナフィラキシーがあらわれることがある。〔Ⅷ. 8. (2) 重大な副作用と初期症状の項を参照〕

#### 製剤的特性

- ・ 個装箱に、変動情報 (使用期限、製造番号) を含んだ GS1 コードなど必要な情報を記載し、ハサミを使わずに切り取って在庫管理に活用できる“切り取りラベル”を採用。
- ・ バラ包装はキャップ等へ貼付が可能な副片ラベルを採用。

---

## Ⅱ. 名称に関する項目

### 1. 販売名

#### (1) 和名

ホリナート錠 25 mg 「トーワ」

#### (2) 洋名

FOLINATE TABLETS 25 mg “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)

ホリナートカルシウム(JAN)

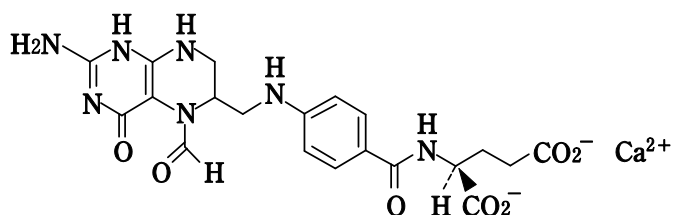
#### (2) 洋名(命名法)

Calcium Folate (JAN、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：C<sub>20</sub>H<sub>21</sub>CaN<sub>7</sub>O<sub>7</sub>

分子量：511.50

---

5. 化学名(命名法)

Monocalcium *N*-(4-[(2-amino-5-formyl-4-oxo-1,4,5,6,7,8-hexahydropteridin-6-yl)methyl]amino) benzoyl)-L-glutamate(IUPAC)

6. 慣用名、別名、略号、記号番号

局方名：ホリナートカルシウム

別名：ロイコボリンカルシウム(Leucovorin Calcium)

略号：LV, CF, FA

7. CAS登録番号

1492-18-8(Calcium Folate)

---

### 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～淡黄色の結晶性の粉末である。

##### (2) 溶解性

溶 媒	1g を溶かすのに要する溶媒量	溶 解 性
水	30mL 以上 100mL 未満	やや溶けにくい
メタノール	10000mL 以上	ほとんど溶けない
エタノール(99.5)	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

該当資料なし

#### 2. 有効成分の各種条件下における安定性

旋光度  $[\alpha]_D^{20}$ : +14～+19°(乾燥物に換算したもの 0.1g、水、10mL、100mm)

#### 3. 有効成分の確認試験法

日局「ホリナートカルシウム」の確認試験による

#### 4. 有効成分の定量法




日局「ホリナートカルシウム」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		素錠		
性状		淡黄白色の素錠		
識別コード	本体	Tw 370		
	包装			
外形		表 	裏 	側面 
錠径(mm)		8.0		
厚さ(mm)		3.5		
質量(mg)		180		

#### (2) 製剤の物性

硬度	72N(7.3kg 重)
摩損度	0.15%

#### (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

1錠中 日局 ホリナートカルシウム 27.0mg(ホリナートとして 25.0mg)を含有する。

#### (2) 添加物

使用目的	添加物
賦形剤	乳糖水和物、軽質無水ケイ酸、D-マンニトール、酸化チタン
結合剤	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
着色剤	黄色三二酸化鉄

その他 3 成分

(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<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	6 箇月
性状	淡黄白色の素錠	同左
確認試験	適合	同左
純度試験	規格内	同左
製剤均一性	適合	同左
溶出率(%)	99.6~105.2	100.0~104.9
含量(%)	100.1~101.3	99.7~100.8

包装形態：ポリエチレン瓶に入れた製品

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	淡黄白色の素錠	同左
確認試験	適合	同左
純度試験	規格内	同左
製剤均一性	適合	同左
溶出率(%)	99.6~105.2	100.5~105.7
含量(%)	100.1~101.3	100.0~101.0

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、ホリナート錠 25mg「ト  
ーク」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) 無包装状態における安定性<sup>2)</sup>

試験項目	開始時	温度 (40℃、3 箇月)	湿度 (25℃、75%RH、3 箇月)	光 (60 万 lx・hr)
外観	問題なし	問題なし	問題なし	問題なし
含量	問題なし	問題なし	問題なし	問題なし
硬度	問題なし	問題なし	問題なし	問題なし
溶出性	問題なし	問題なし	問題なし	問題なし
類縁物質	問題なし	問題なし	問題なし	問題なし

注)「(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」に準じて試験を実施した。

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

(1) 規格及び試験方法<sup>3)</sup>

ホリナート錠 25mg「トーワ」は、設定された溶出規格に適合していることが確認されている。

方 法：日局溶出試験法(パドル法)

試験液：水 900mL

回転数：50rpm

測定法：紫外可視吸光度測定法

規 格：15 分間の溶出率が 85%以上のときは適合とする。

(2) 生物学的同等性試験<sup>4)</sup>

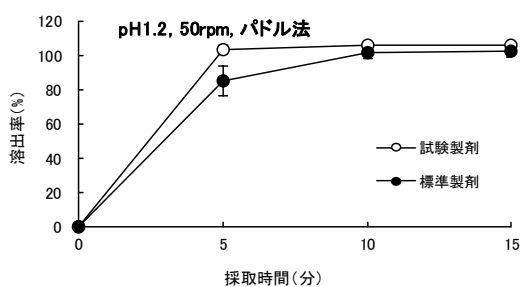
ホリナート錠 25mg 「トーワ」

「後発医薬品の生物学的同等性試験ガイドライン」(平成 24 年 2 月 29 日 薬食審査発 0229 第 10 号)(以下、ガイドライン)に従い溶出試験を行った。

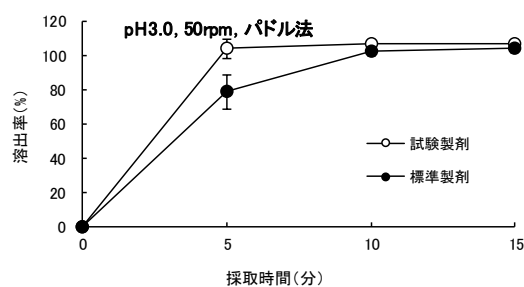
<測定条件>

試験液 : pH1.2、pH3.0、pH6.8、水  
 回転数 : 50rpm  
 試験製剤 : ホリナート錠25mg「トーワ」

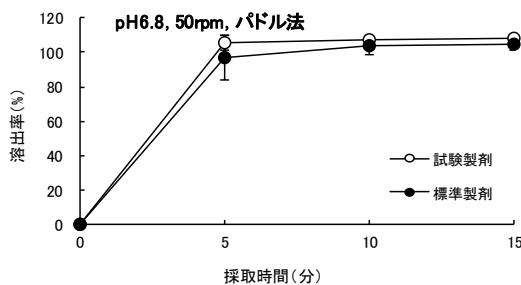
検体数 : n=12  
 試験法 : パドル法  
 標準製剤 : 錠剤、25mg



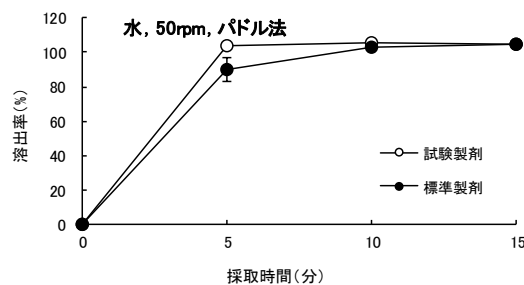
時間(分)	0	5	10	15
試験製剤	0	103.6	106.2	106.3
標準偏差	0	2.9	1.0	1.2
標準製剤	0	85.6	102.0	102.9
標準偏差	0	8.7	3.7	3.7



時間(分)	0	5	10	15
試験製剤	0	104.4	107.0	107.1
標準偏差	0	5.8	0.9	1.5
標準製剤	0	79.0	103.1	104.6
標準偏差	0	10.1	3.0	3.0



時間(分)	0	5	10	15
試験製剤	0	105.5	107.5	107.7
標準偏差	0	4.4	1.2	1.1
標準製剤	0	96.8	103.9	104.6
標準偏差	0	12.8	4.9	3.8



時間(分)	0	5	10	15
試験製剤	0	103.8	105.3	105.1
標準偏差	0	1.8	1.0	1.0
標準製剤	0	90.0	103.2	104.3
標準偏差	0	7.2	1.5	1.5

試験製剤及び標準製剤の平均溶出率の比較 (パドル法)

試験条件			平均溶出率(%)		類似性の判定基準	判定
回転数 (rpm)	試験液	採取時間 (分)	試験製剤	標準製剤		
50	pH 1.2	15	106.3	102.9	15 分以内に平均 85% 以上溶出	適
	pH 3.0	15	107.1	104.6	15 分以内に平均 85% 以上溶出	適
	pH 6.8	15	107.7	104.6	15 分以内に平均 85% 以上溶出	適
	水	15	105.1	104.3	15 分以内に平均 85% 以上溶出	適

(n=12)

上記の結果より、試験条件それぞれについて、ガイドラインの溶出挙動の類似性の判定基準に適合した。

従って、ホリナート錠 25mg 「トーワ」と標準製剤の溶出挙動は類似していると判断した。

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

液体クロマトグラフィー

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

ホリナート・テガフル・ウラシル療法：

結腸・直腸癌に対するテガフル・ウラシルの抗腫瘍効果の増強

**【効能・効果に関連する使用上の注意】**

術後補助療法におけるホリナート・テガフル・ウラシル療法の有効性及び安全性は確立していない。

### 2. 用法・用量

ホリナート・テガフル・ウラシル療法：

通常、成人にはホリナートとして75 mgを、1日3回に分けて（約8時間ごとに）、テガフル・ウラシル配合剤と同時に経口投与する。テガフル・ウラシル配合剤の投与量は、通常、1日量として、テガフル 300～600 mg相当量（300 mg/m<sup>2</sup>を基準）を1日3回に分けて（約8時間ごとに）、食事の前後1時間を避けて経口投与する。

以上を28日間連日経口投与し、その後7日間休薬する。これを1クールとして投与を繰り返す。

**【用法・用量に関連する使用上の注意】**

本療法は食事の影響を受けるので、食事の前後1時間を避けて投与すること。

### 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

葉酸系化合物：葉酸、レボホリナートカルシウム (I-LV)

フルオロウラシル系化合物：フルオロウラシル、テガフル、ドキシフルリジン、  
テガフル・ギメラシル・オテラシルカリウム、カペシタビン

### 2. 薬理作用

#### (1) 作用部位・作用機序<sup>5)</sup>

ホリナートの光学活性体であるレボホリナートが還元された 5, 10-メチレンテトラヒドロ葉酸が、フルオロウラシルの活性代謝物であるフルオロデオキシウリジンーリン酸、チミジル酸合成酵素と強固な三成分複合体を形成してチミジル酸合成を抑制し、DNA 合成を阻害することでフルオロウラシルの抗腫瘍効果を増強させる。

従って、ホリナートとテガフル・ウラシルの併用により、テガフルの分解産物であるフルオロウラシルの抗腫瘍効果が増強される。

#### (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

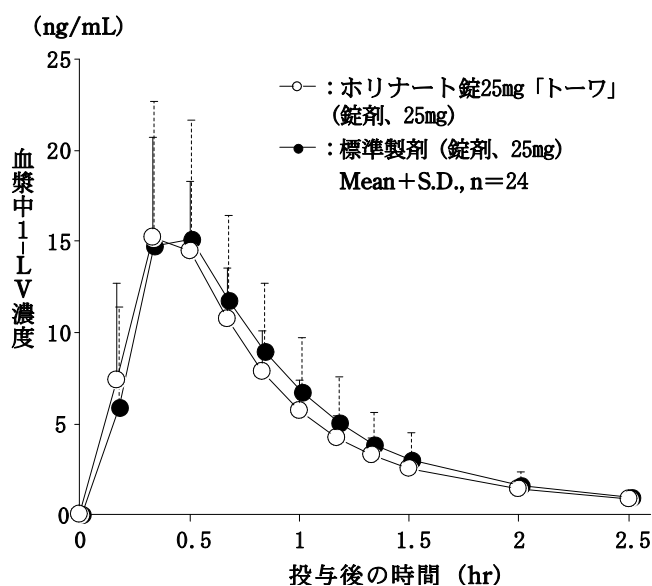
(3) 臨床試験で確認された血中濃度の項を参照

#### (3) 臨床試験で確認された血中濃度

生物学的同等性試験<sup>6)</sup>

ホリナート錠 25mg「トーワ」と標準製剤を、クロスオーバー法によりそれぞれ1錠（ホリナートとして 25mg）健康成人男子（n=24）に絶食単回経口投与して血漿中 I-LV 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。

I-LV：レボホリナートカルシウム



### 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>2.5</sub> (ng·hr/mL)	Cmax (ng/mL)	Tmax (hr)	T <sub>1/2</sub> (hr)
ホリナート錠25mg 「トーワ」 (錠剤、25mg)	13.26 ± 3.67	16.2563 ± 5.0882	0.408 ± 0.087	0.6179 ± 0.0798
標準製剤 (錠剤、25mg)	14.12 ± 6.06	16.3808 ± 6.9070	0.450 ± 0.144	0.6106 ± 0.0764

(Mean ± S. D., n=24)

血漿中濃度並びに 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<sup>6)</sup>

kel : 1.140±0.146hr<sup>-1</sup>(健康成人男子、絶食経口投与)

(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

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

#### 【警告】

- 1) ホリナート・テガフル・ウラシル療法は、**テガフル・ウラシル配合剤の細胞毒性を増強する療法**であり、本療法に関連したと考えられる死亡例が認められているので、**緊急時に十分に措置できる医療施設及び癌化学療法に十分な経験を有する医師のもとで、「禁忌」及び「慎重投与」の項を参照して適応患者の選択を慎重に行い実施すること。**  
なお、本療法の開始にあたっては、両剤の添付文書を熟読のこと。
- 2) 本療法において**重篤な下痢**が起こることがあり、その結果、**致命的な経過**をたどることがあるので、患者の状態を十分観察し、**激しい腹痛、下痢等の症状**があらわれた場合には、直ちに投与を中止し、適切な処置を行うこと。また、**脱水症状**があらわれた場合には補液等の適切な処置を行うこと。
- 3) 本療法において**劇症肝炎等の重篤な肝障害、重篤な骨髄抑制**が起こることがあり、その結果、**致命的な経過**をたどることがあるので、**定期的（少なくとも1クールに1回以上、特に投与開始から2クールは、各クール開始前及び当該クール中に1回以上）に臨床検査（肝機能検査、血液検査等）**を行うなど患者の状態を十分観察し、副作用の早期発見に努めること。また、肝障害の前兆又は自覚症状と考えられる**食欲不振を伴うけん怠感等の発現**に十分に注意し、**黄疸（眼球黄染）**があらわれた場合には直ちに投与を中止し、適切な処置を行うこと。
- 4) 本療法と**テガフル・ギメラシル・オテラシルカリウム配合剤との併用により、重篤な血液障害等の副作用が発現するおそれがある**ので、本療法との併用を行わないこと。（「相互作用」の項参照）

### 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）】

- 1) 重篤な骨髄抑制のある患者 [骨髄抑制の増悪により重症感染症を併発し、致命的となることがある。]
- 2) 下痢（水様便）のある患者 [下痢が増悪して脱水、電解質異常、循環不全を起こし、致命的となることがある。]
- 3) 重篤な感染症を合併している患者 [骨髄抑制により感染症が増悪し、致命的となることがある。]
- 4) 本剤の成分又はテガフル・ウラシル配合剤の成分に対し重篤な過敏症の既往歴のある患者
- 5) テガフル・ギメラシル・オテラシルカリウム配合剤投与中の患者及び投与中止後7日以内の患者（「相互作用」の項参照）
- 6) 妊婦又は妊娠している可能性のある女性（「妊婦、産婦、授乳婦等への投与」の項参照）

### 3. 効能・効果に関連する使用上の注意とその理由

#### 【効能・効果に関連する使用上の注意】

術後補助療法におけるホリナート・テガフル・ウラシル療法の有効性及び安全性は確立していない。

#### 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】

本療法は食事の影響を受けるので、食事の前後1時間を避けて投与すること。

#### 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) 骨髄抑制のある患者〔骨髄抑制が増強するおそれがある。〕
- 2) 肝障害又はその既往歴のある患者〔肝障害が悪化するおそれがある。〕
- 3) 腎障害のある患者〔副作用が強くあらわれるおそれがある。〕
- 4) 感染症を合併している患者〔骨髄抑制により、感染症が悪化するおそれがある。〕
- 5) 心疾患又はその既往歴のある患者〔症状が悪化するおそれがある。〕
- 6) 消化管潰瘍又は出血のある患者〔症状が悪化するおそれがある。〕
- 7) 耐糖能異常のある患者〔耐糖能異常が悪化するおそれがある。〕
- 8) 水痘患者〔致命的な全身障害があらわれるおそれがある。〕
- 9) 高齢者（「高齢者への投与」の項参照）
- 10) 他の化学療法、放射線治療を受けている患者〔下痢、骨髄抑制等の副作用が増強されるおそれがある。〕
- 11) 前化学療法を受けていた患者〔下痢、骨髄抑制等の副作用が増強されるおそれがある。〕

#### 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) 重篤な下痢・腸炎等が起こることがあり、**致命的な経過**をたどることがあるので、観察を十分に行い、**激しい腹痛、下痢等**の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。また、**脱水症状**があらわれた場合には補液等の適切な処置を行うこと。（「重大な副作用」の項参照）
- 2) **劇症肝炎、重篤な骨髄抑制**が起こることがあり、**致命的な経過**をたどることがあるので、**定期的（少なくとも1クールに1回以上、特に投与開始から2クールは、各クール開始前及び当該クール中に1回以上）に臨床検査（肝機能検査、血液検査等）**を行うなど、患者の状態を十分に観察すること。異常が認められた場合には減量、休薬等の適切な処置を行うこと。
- 3) **感染症・出血傾向**の発現又は悪化に十分注意すること。
- 4) 小児に投与する場合には副作用の発現に特に注意し、慎重に投与すること。
- 5) 小児及び生殖可能な年齢の患者に投与する必要がある場合には性腺に対する影響を考慮すること。
- 6) テガフル・ギメラシル・オテラシルカリウム配合剤投与中止後、本療法を施行する場合は少なくとも**7日以上の間隔**をあけること。（「相互作用」の項参照）

## 7. 相互作用

### (1) 併用禁忌とその理由

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
テガフル・ギメラシル・オテラシルカリウム配合剤 ティーエスワン	早期に重篤な血液障害や下痢、口内炎等の消化管障害等が発現するおそれがあるので、テガフル・ギメラシル・オテラシルカリウム配合剤投与中及び投与中止後少なくとも7日以内は本療法を施行しないこと。	ギメラシルがフルオロウラシルの異化代謝を阻害し、血中フルオロウラシル濃度が著しく上昇する。

### (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
フェニトイン	フェニトイン中毒（嘔気・嘔吐、眼振、運動障害等）が発現することがある。必要に応じてフェニトインの血中濃度を測定し、フェニトインの用量調節を行い、注意して投与すること。異常が認められた場合には本療法を中止するなど適切な処置を行うこと。	テガフルによってフェニトインの代謝が抑制され、フェニトインの血中濃度が上昇する。
ワルファリンカリウム	テガフルがワルファリンカリウムの作用を増強することがあるので、凝固能の変動に注意すること。	機序は不明である。
他の抗悪性腫瘍剤、放射線照射	消化管障害、血液障害等の副作用が増強することがあるので、患者の状態を十分に観察すること。異常が認められた場合には減量、休薬等の適切な処置を行うこと。	副作用が相互に増強される。

葉酸代謝拮抗剤 スルファメトキサゾール・ トリメトプリム 等	これらの薬剤の作用が減弱する ことがある。	ホリナートによって葉酸代謝 拮抗作用が減弱するためと考 えられる。
---	--------------------------	---

## 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) 骨髄抑制、溶血性貧血等の血液障害：汎血球減少、無顆粒球症（症状：発熱、咽頭痛、けん怠感等）、白血球減少、血小板減少、貧血、出血傾向、溶血性貧血等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。
- (2) 劇症肝炎等の重篤な肝障害（「警告」の項参照）
- (3) 肝硬変：長期投与において AST (GOT)、ALT (GPT) の明らかな上昇を伴わずに肝硬変があらわれることがあるので、観察を十分に行い、プロトロンビン時間延長、アルブミン低下、コリンエステラーゼ低下、血小板減少等が認められた場合には投与を中止すること。
- (4) 脱水症状：激しい下痢があらわれ、脱水症状まで至ることがあるので、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、補液等の適切な処置を行うこと。
- (5) 重篤な腸炎：出血性腸炎、虚血性腸炎、壊死性腸炎等があらわれることがあるので、観察を十分に行い、激しい腹痛・下痢等の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) 白質脳症等を含む精神神経障害：白質脳症（意識障害、小脳失調、認知症様症状等を主症状とする）や意識障害、失見当識、傾眠、記憶力低下、錐体外路症状、言語障害、四肢麻痺、歩行障害、尿失禁、知覚障害等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すること。
- (7) 狭心症、心筋梗塞、不整脈：狭心症、心筋梗塞、不整脈（心室頻拍等を含む）があらわれることがあるので、観察を十分に行い、胸痛、失神、息切れ、動悸、心電図異常等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。
- (8) 急性腎障害、ネフローゼ症候群：急性腎障害、ネフローゼ症候群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。
- (9) 嗅覚脱失：嗅覚障害があらわれ、嗅覚脱失まで至ることがあるので、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。
- (10) 間質性肺炎：間質性肺炎（初期症状：咳嗽、息切れ、呼吸困難、発熱等）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、胸部 X 線等の検査を行い、副腎皮質ホルモン剤の投与など適切な処置を行うこと。
- (11) 急性膵炎：急性膵炎があらわれることがあるので、観察を十分に行い、腹痛、血清アミラーゼ値の上昇等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。
- (12) 重篤な口内炎、消化管潰瘍、消化管出血：重篤な口内炎、消化管潰瘍、消化管出血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。
- (13) 皮膚粘膜眼症候群（Stevens-Johnson 症候群）、中毒性表皮壊死融解症（Toxic Epidermal Necrolysis : TEN）：皮膚粘膜眼症候群、中毒性表皮壊死融解症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。



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。  
 (14) ショック、アナフィラキシー：ショック、アナフィラキシーがあらわれることがあるので、観察を十分に行い、発疹、呼吸困難、血圧低下等の症状があらわれた場合には直ちに投与を中止し、適切な処置を行うこと。

(3) その他の副作用

**その他の副作用**

次の副作用があらわれることがあるので、異常が認められた場合には減量、休薬等の適切な処置を行うこと。なお、過敏症があらわれた場合には投与を中止すること。

	頻度不明
血液	赤血球減少、血色素減少、ヘマトクリット値減少、好中球減少、好酸球増多、リンパ球減少、好塩基球増多、平均赤血球容積(MCV)増加
肝臓	肝機能障害 (AST(GOT)上昇、ALT(GPT)上昇等)、総ビリルビン上昇、A1-P 上昇、黄疸、脂肪肝
腎臓	蛋白尿、腎機能障害 (BUN 上昇、クレアチニン上昇等)、血尿
消化器	食欲不振、悪心・嘔吐、下痢、口内炎、便秘、味覚異常、腹痛、心窩部痛、腹部膨満感、胃不快感、胃重感、舌炎、口唇炎、胸やけ、口角炎、口渇、胃炎、嚥下困難、腹鳴
精神神経系	けん怠感、頭痛、頭重感、耳鳴、眩暈、しびれ、興奮、末梢性ニューロパチー
皮膚 <sup>注2)</sup>	色素沈着、皮膚炎、皮膚の乾燥、手足症候群、皮膚びらん、角化、紅潮、光線過敏症、水疱、DLE 様皮疹、爪の異常、脱毛、浮腫
過敏症	発疹、そう痒、蕁麻疹、発赤
循環器	動悸、胸痛、胸内苦悶感、心電図異常 (ST 上昇等)
その他	総蛋白低下、LDH 上昇、発熱、血糖値上昇、糖尿、血清ナトリウム低下、血清カルシウム低下、頻尿、血清カリウム上昇、血清カリウム低下、血清クロール上昇、血清クロール低下、血清カルシウム上昇、血痰、高トリグリセリド血症、高コレステロール血症、無月経、関節痛、灼熱感、結膜充血、咳・痰、血清尿酸値上昇、女性型乳房、筋肉痛、CK (CPK) 上昇

注2) 色素沈着、皮膚炎等の皮膚障害は手のひら、足裏等に発現しやすいとの報告がある。

(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

- 1) 本剤の成分又はテガフル・ウラシル配合剤の成分に対し重篤な過敏症の既往歴のある患者には投与しないこと。
- 2) テガフル・ウラシル配合剤で皮膚粘膜眼症候群(Stevens-Johnson 症候群)、中毒性表皮壊死融解症 (Toxic Epidermal Necrolysis : TEN)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。
- 3) 発疹、そう痒、蕁麻疹、発赤 (いずれも頻度不明) 等の過敏症があらわれることがある。過敏症があらわれた場合には投与を中止すること。

## 9. 高齢者への投与

### 高齢者への投与

高齢者では生理機能が低下していることが多く、特に消化器障害 (下痢、口内炎等)、骨髄抑制があらわれやすいので、患者の状態を観察しながら慎重に投与すること。

## 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投与しないこと。[テガフル・ウラシル配合剤を投与された女性において奇形を有する児を出産したとの報告がある。また、動物実験で催奇形作用の報告 (妊娠ラットで胎児の骨格変異、化骨遅延等が認められている) がある。]
- 2) 授乳婦に投与する場合には授乳を中止させること。[テガフル・ウラシル配合剤の動物実験 (ラット) で乳汁中への移行が報告されている。]

## 11. 小児等への投与

### 小児等への投与

低出生体重児、新生児、乳児、幼児又は小児に対する安全性は確立していない。(「重要な基本的注意」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

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、更には穿孔をお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

**その他の注意**

- 1) 本剤と併用されるテガフル・ウラシル配合剤を投与した患者に、急性白血病（前白血病相を伴う場合もある）、骨髄異形成症候群（MDS）が発生したとの報告がある。
- 2) フルオロウラシルの異化代謝酵素であるジヒドロピリミジンデヒドロゲナーゼ（DPD）欠損等の患者がごくまれに存在し、このような患者にフルオロウラシル系薬剤を投与した場合、投与初期に重篤な副作用（口内炎、下痢、血液障害、神経障害等）が発現するとの報告がある。
- 3) 葉酸の投与により、ビタミン B<sub>12</sub> 欠乏による巨赤芽球性貧血（悪性貧血等）が隠蔽されるとの報告がある。

16. その他

ホリナート・テガフル・ウラシル療法はテガフル・ウラシル配合剤の細胞毒性を増強するので、本療法施行に際しては、下記に注意すること。

---

## 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：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：有

くすりのしおり：有

その他の患者向け資材：有

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

結腸・直腸癌に対するホリナート・テガフル・ウラシル療法の有効性及び安全性の更なる明確化を目的とした十分なサンプルサイズを持つ無作為化比較試験を国内で実施すること。

### 6. 包装

包装形態	内容量(重量、容量又は個数等)
PTP包装	42錠 (21錠×2)
バラ包装	100錠

7. 容器の材質

包装形態	材質
PTP 包装	PTP : ポリプロピレン、アルミ箔
	ピロー : アルミニウム・ポリエチレンラミネート
バラ包装	瓶 : ポリエチレン
	蓋 : ポリエチレン

8. 同一成分・同効薬

同一成分：ユーゼル錠 25mg、ロイコボリン錠 25mg

同効薬：レボホリナートカルシウム

9. 国際誕生年月日

1952 年 6 月 20 日

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
2017 年 2 月 15 日	22900AMX00380000	

11. 薬価基準収載年月日

薬価基準収載年月日	備考
2017 年 6 月 16 日	

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

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
125442601	3929004F2129	622544201

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
- 2) 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
- 3) 東和薬品株式会社 社内資料：製品試験；溶出試験
- 4) 東和薬品株式会社 社内資料：生物学的同等性試験；溶出試験
- 5) グッドマン・ギルマン薬理書 第12版, 2202, 2013
- 6) 東和薬品株式会社 社内資料：生物学的同等性試験；血漿中未変化体濃度
- 7) 東和薬品株式会社 社内資料：粉碎後の安定性試験
- 8) 東和薬品株式会社 社内資料：崩壊・懸濁性及び経管投与チューブの通過性試験
- 9) 東和薬品株式会社 社内資料：自動分包機落下試験(湯山製作所製)

### 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

### 1. 調剤・服薬支援に際して臨床判断を行うにあたっての参考情報

本項の情報に関する注意：本項には承認を受けていない品質に関する情報が含まれる。試験方法等が確立していない内容も含まれており、あくまでも記載されている試験方法で得られた結果を事実として提示している。医療従事者が臨床適用を検討する上での参考情報であり、加工等の可否を示すものではない。

掲載根拠：「医療用医薬品の販売情報提供活動に関するガイドラインに関する Q&A について（その3）」（令和元年9月6日付 厚生労働省医薬・生活衛生局監視指導・麻薬対策課 事務連絡）

#### (1) 粉砕<sup>7)</sup>

##### ■ 試験製剤

ホリナート錠 25mg 「トーワ」

##### ■ 方法

###### ◇ 検体作製方法

試験製剤 90 錠をとり、乳鉢で粉砕する。(n=1)

(予備試験において、含量値への影響が少なかった乳鉢で粉砕した検体を使用。)

###### ◇ 保存条件

・室内散光

条件：成り行き温度及び湿度，1000 lx 散光下（3 ヶ月後の時点で累計 120 万 lx・hr 以上），  
検体の層の厚さは 3 mm 以下とする。

保存容器：開放したプラスチックシャーレをラップで覆う。

###### ◇ 試験項目及び試験方法

・試験項目：外観，含量（残存率 [粉砕直後の含量を 100%として算出]）

・試験方法：各検体の試験方法は医薬品製造販売承認書の製剤の規格及び試験方法に準じる。(n=3)

##### ■ 結果

保存条件	試験項目	粉砕直後	1 ヶ月後	3 ヶ月後
室内散光	外観	淡黄白色の粉末	淡黄白色の粉末	淡黄白色の粉末
	含量(%) (残存率(%))	101.2 (100)	102.5 (101.3)	100.9 (99.7)

保存期間：：2017 年 1 月 10 日～2017 年 4 月 11 日

温度：20.2～25.8℃

湿度：9～67%RH

## (2) 崩壊・懸濁性及び経管投与チューブの通過性<sup>8)</sup>

### ■ 試験製剤

ホリナート錠 25mg 「トーフ」

### ■ 方法

- ①ディスペンサー (Exacta-Med オーラルディスペンサー) のピストン部を抜き取り、ディスペンサー内に製剤 1 個を入れてピストンを戻す。
- ②水浴を用いて  $55 \pm 1^\circ\text{C}$  に設定したお湯あるいは室温水をディスペンサー口から約 20mL 吸い取り、キャップ (Exacta-Med オーラルディスペンサーとセットで同封) で閉じ、ディスペンサーを横にした状態で 5 分間放置する。
- ③ディスペンサーを手で 90 度 15 往復横転し、崩壊・懸濁の状況を観察する。
- ④崩壊していることが確認できれば⑥の手順へ進む。崩壊不良の場合は再度 5 分間放置し③の手順を行い、崩壊が確認できれば⑥の手順へ進む。さらに崩壊しない場合は放置時間を 60 分とした懸濁液を調製した上で崩壊・懸濁の状況を確認し、別途⑤の操作へ進む。
- ⑤錠剤はペンチで軽くつぶしたもの、カプセル剤は脱カプセルしたものについて①～③の作業を行う。崩壊不良の場合は再度 5 分間放置し③の手順を行う。この時点にて崩壊・懸濁しない場合、試験を中止する。
- ⑥ディスペンサーからキャップを取り外し、チューブ (予め挿入口から 2/3 を水平にし、ディスペンサー装着部を高さ 30cm の位置にセットしておく) に取り付け、流速約 2~3mL/秒で懸濁液を押しこむ。
- ⑦チューブを通過した懸濁液を回収し、室温まで冷ました後、pH を測定する。
- ⑧懸濁液をチューブ内に全て押し込んだ後、さらに水道水 20mL をディスペンサーで注入し、洗いこむ。
- ⑨洗いこみ後のチューブ注入口、内部及び先端部について、詰まりや残留物の有無を目視にて確認する。
- ⑩通過性にて通過抵抗を感じた、あるいはチューブ閉塞が起きた場合、チューブ径を 12Fr に変更し、懸濁液を調製後、⑧～⑩の操作を行う。

### ■ 試験器具・機器

日本コヴィディエン (株) ニューエンテラルフィーディングチューブ (8 フレンチ長さ : 120cm)

Baxa 社製 Exacta-Med オーラルディスペンサー (透明) 60mL サイズ

Baxa 社製 経口用ストップコック付三方活栓

テルモ製 サフィードコネクター100

堀場製作所製 pH メーター LAQUA F72

---

■ 結果

試験項目	結果	
	水(約 55℃)	室温水
崩壊性	5分で崩壊した	
通過性	8Fr チューブ：抵抗なくチューブを通過する（全量を押し出せる）	
残存	ほとんどなし	
崩壊後 pH	pH 7.3	pH 7.2

2. 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>

## 自動分包機落下試験

1) 湯山製作所製 全自動錠剤分包機(YS-TR-260FDS II)<sup>9)</sup>

検 体：ホリナート錠 25mg「トロー」を Initial(開封直後)及び加湿条件(25℃75%RH、7日間)で保存したもの

試験方法：各検体について、ローターカセットで一番負荷がかかると考えられる最上段(5段目)及び負荷のかかりにくいと考えられる最下段(1段目)に装着した。

判 定：目視による割れ・欠けの有無

結 果：

ホリナート錠 25mg 「トロー」	1包あたり 1錠包装		1包あたり 5錠包装	
	1段目	5段目	1段目	5段目
Initial	0/50包	0/50包	0/50包	0/50包
25℃75%RH・7日間	0/50包	0/50包	0/50包	0/50包

(欠けが目視で認められた錠数/分包数)

加湿の有無に関わらず、全ての条件で割れ・欠けを認める検体はなかった。

### 各自動分包機における留意事項：

わずかではあるが粉立ちが避けられないため、定期的なローターカセット内外の清掃が必要と考えられる。ローターカセット内での長期間にわたる保存を避けるとともに、落下の衝撃を少なくするためにローターカセット位置は下段を使用することが望ましい。



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