

キサンチン系気管支拡張剤

処方せん医薬品<sup>注</sup>

※※ **テオフィリン徐放U錠100mg「トローワ」**

劇薬、処方せん医薬品<sup>注</sup>

※※ **テオフィリン徐放U錠200mg「トローワ」**

劇薬、処方せん医薬品<sup>注</sup>

※※ **テオフィリン徐放U錠400mg「トローワ」**

《テオフィリン徐放錠》

THEOPHYLLINE SR TABLETS 100mg “TOWA” /  
 SR TABLETS 200mg “TOWA” / SR TABLETS 400mg “TOWA”

日本標準商品分類番号 872251

	承認番号	薬価収載	販売開始	再評価(品質)
※※ U錠100mg	22500AMX00407	2013年6月	2009年11月	—
※※ U錠200mg	22500AMX00405	2013年6月	1999年7月	2004年5月
※※ U錠400mg	22500AMX00406	2013年6月	1999年7月	2004年5月

貯 法：室温保存  
 使用期限：外箱に記載

【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

※※【組成・性状】

	テオフィリン徐放U錠100mg「トローワ」	テオフィリン徐放U錠200mg「トローワ」	テオフィリン徐放U錠400mg「トローワ」
1錠中の有効成分	日局 テオフィリン ……100mg	日局 テオフィリン ……200mg	日局 テオフィリン ……400mg
添加物	ヒドロキシエチルセルロース、ステアリルアルコール、セタノール、ステアリン酸Mg		
性状	白色の素錠	白色の片面割線入りの素錠	
識別コード	本体	Tw138	Tw122
	包装	Tw138	Tw122
外形	表		
	裏		
	側面		
錠径(mm)	7.2	9.5	11.0
厚さ(mm)	2.2	2.7	4.0
質量(mg)	115	230	460

【効能・効果】

気管支喘息、慢性気管支炎、肺気腫

【用法・用量】

通常、成人にはテオフィリンとして400mgを1日1回夕食後に経口投与する。

なお、年齢・症状により適宜増減する。

※【使用上の注意】

1. 慎重投与（次の患者には慎重に投与すること）

- 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。]
- 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。]
- 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。]

- うっ血性心不全の患者 [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。]
- 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。]
- 高齢者（「高齢者への投与」の項参照）
- 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）
- 小児（「小児等への投与」の項参照）

2. 重要な基本的注意

- 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ケースが多いことから、血中濃度のモニタリングを適切に行い、患者個人に合わせた投与計画を設定することが望ましい。
- 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。
- 小児、特に乳幼児に投与する場合には、保護者等に対し、発熱時には一時減量あるいは中止するなどの対応を、あらかじめ指導しておくことが望ましい。
- 小児では一般に自覚症状を訴える能力が劣るので、本剤の投与に際しては、保護者等に対し、患児の状態を十分に観察し、異常が認められた場合には速やかに主治医に連絡するなどの適切な対応をするように注意を与えること。

3. 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。

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 アミノフィリン水和物 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。

注）注意－医師等の処方せんにより使用すること

薬剤名等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子
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	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。	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。
ハロタン	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。	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。
ケタミン塩酸塩	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。	痙攣閾値が低下するためと考えられる。
※ 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 プルリフロキサシ 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	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。	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。

薬剤名等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子
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	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。	テオフィリンの血中濃度の上昇によると考えられる。
ザフィルルカスト	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。	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。
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剤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> 試験において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、禁煙によりテオフィリン血中濃度が上昇すると考えられる。

薬剤名等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子
セイヨウトグリスウ (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トグリスウ含有食品を摂取しないよう注意すること。	セイヨウトグリス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。

#### 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 (頻度不明)

- (1) **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。
- (2) **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。
- (3) **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不全の発症に注意すること。
- (4) **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。
- (5) **赤芽球癆**：赤芽球癆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。
- (6) **アナフィラキシーショック**：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。
- (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。

##### 2) 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）、固定薬疹等
精神神経系	頭痛、めまい、振戦、不眠、神経過敏（興奮、いらいら感、不機嫌）、耳鳴、しびれ、不安、不随意運動、筋緊張亢進等
循環器	動悸、頻脈、不整脈（心室性期外収縮等）、顔面潮紅、顔面蒼白等
消化器	嘔気・嘔吐、食欲不振、下痢、腹痛、消化不良（胸やけ等）、腹部膨満感、しゃっくり等
泌尿器	頻尿、蛋白尿等
代謝異常	CK(CPK)上昇、血清尿酸値上昇等
肝臓	AST(GOT)上昇、ALT(GPT)上昇、Al-P上昇、LDH上昇、 $\gamma$ -GTP上昇等
血液	好酸球増多、貧血等
その他	しびれ（口、舌周囲）、けん怠感、むくみ、関節痛、四肢痛、発汗、胸痛、低カリウム血症、鼻出血

#### 5. 高齢者への投与

高齢者では副作用の発現に注意し、低用量（例えば200mg/日）から投与を開始するなど患者の状態を観察しながら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。]

#### 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) 授乳中の女性には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。]

#### 7. 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。（使用経験が少ない）[成人に比較し、新生児、特に早産児ではテオフィリンクリアランスが減少し、テオフィリン血中濃度が上昇する可能性があり、一方、生後3カ月以上の小児ではテオフィリンクリアランスが増加し、テオフィリン血中濃度が低下する可能性があるとの報告がある。]

#### 8. 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（特に嘔気、嘔吐）、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。消化管内に残存するテオフィリンの除去として催吐、胃洗浄、下剤の投与、活性炭の経口投与等があり、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 服用後短時間しか経過していないと思われる場合、嘔吐を起こさせることが有効である。服用後1時間以内の患者では特に有効である。
- ② 下剤を投与する。ただし、体液、電解質の異常に注意すること。
- ③ 活性炭を反復経口投与し、テオフィリン血中濃度をモニターする。
- ④ 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 大口径の胃洗浄チューブを通じて下剤及び活性炭の投与を行う。
- ③ 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。活性炭を反復経口投与しても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スメーカー、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。

9. 適用上の注意

1) 薬剤交付時：

- (1) 本剤は徐放性製剤なので、かまずに服用するよう指導すること。
- (2) 水とともに服用するよう指導すること。
- (3) 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。]

- 2) 製剤残渣：糞便中に、まれに本剤由来の白色物質がみられることがある。

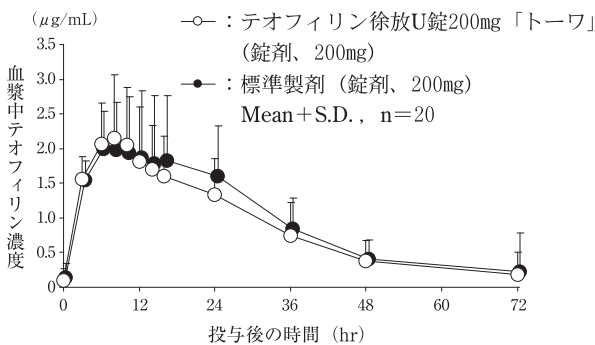
\*\*\*【薬物動態】

1. 生物学的同等性試験

\*\*\* 1) テオフィリン徐放U錠200mg「トーワ」

テオフィリン徐放U錠200mg「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（テオフィリンとして200mg）健康成人男子に絶食（n=20）及び食後（n=19）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）<sup>1)</sup>。

(1) 絶食投与



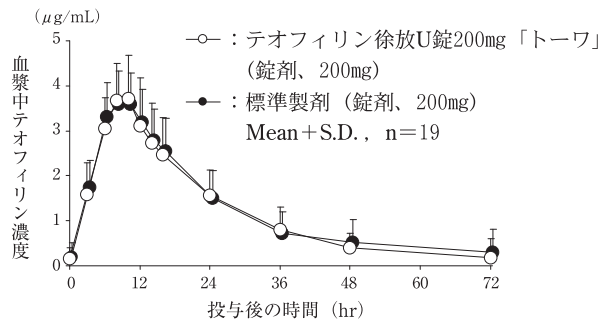
	判定パラメータ		参考パラメータ		
	AUC <sub>72</sub> (µg·hr/mL)	Cmax (µg/mL)	Tmax (hr)	T <sub>1/2</sub> (hr)	MRT <sub>72</sub> (hr)
テオフィリン徐放U錠200mg「トーワ」 (錠剤、200mg)	64.64±25.09	2.26±0.89	6.60±1.93	16.73±13.50	21.40±4.72
標準製剤 (錠剤、200mg)	70.16±31.76	2.28±0.92	10.50±6.48	15.98±13.54	21.93±4.86

(Mean±S.D., n=20)

\* MRT：平均血中滞留時間

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。

(2) 食後投与



	判定パラメータ		参考パラメータ		
	AUC <sub>72</sub> (µg·hr/mL)	Cmax (µg/mL)	Tmax (hr)	T <sub>1/2</sub> (hr)	MRT <sub>72</sub> (hr)
テオフィリン徐放U錠200mg「トーワ」 (錠剤、200mg)	86.15±24.54	3.99±0.80	8.11±2.23	11.78±4.49	19.53±4.89
標準製剤 (錠剤、200mg)	90.02±25.75	3.87±0.48	8.95±2.04	13.46±7.16	20.89±5.63

(Mean±S.D., n=19)

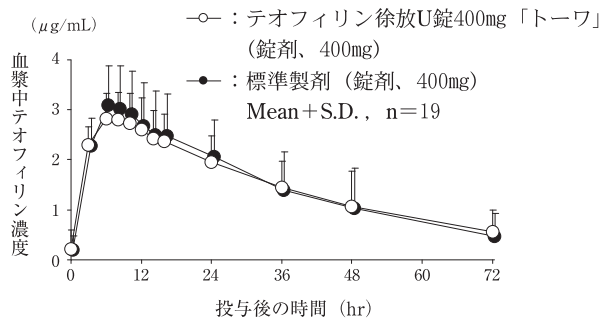
\* MRT：平均血中滞留時間

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。

\*\*\* 2) テオフィリン徐放U錠400mg「トーワ」

テオフィリン徐放U錠400mg「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（テオフィリンとして400mg）健康成人男子に絶食（n=19）及び食後（n=20）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）<sup>2)</sup>。

(1) 絶食投与



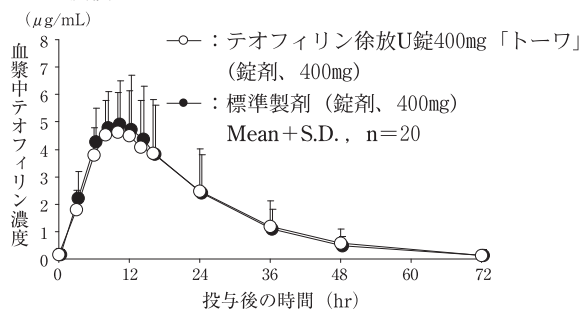
	判定パラメータ		参考パラメータ		
	AUC <sub>72</sub> (µg·hr/mL)	Cmax (µg/mL)	Tmax (hr)	T <sub>1/2</sub> (hr)	MRT <sub>72</sub> (hr)
テオフィリン徐放U錠400mg「トーワ」 (錠剤、400mg)	110.10±32.88	2.98±0.56	7.00±2.13	27.12±16.84	26.16±4.30
標準製剤 (錠剤、400mg)	110.77±45.26	3.18±0.86	8.11±4.40	22.13±15.83	24.78±5.31

(Mean±S.D., n=19)

\* MRT：平均血中滞留時間

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。

(2) 食後投与



	判定パラメータ		参考パラメータ		
	AUC <sub>72</sub> (μg·hr/mL)	Cmax (μg/mL)	Tmax (hr)	T <sub>1/2</sub> (hr)	MRT* <sub>72</sub> (hr)
テオフィリン徐放U錠400mg「トローワ」 (錠剤、400mg)	120.77±54.03	5.26±1.54	10.00±3.18	10.78±3.67	19.34±3.99
標準製剤 (錠剤、400mg)	121.55±51.17	5.36±1.65	9.40±2.52	11.54±7.42	18.54±3.42

(Mean±S.D., n=20)

\*MRT: 平均血中滞留時間

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。

※※ 3) テオフィリン徐放U錠100mg「トローワ」

テオフィリン徐放U錠100mg「トローワ」は、「含量が異なる経口固形製剤の生物学的同等性試験ガイドライン（平成18年11月24日 薬食審査発第1124004号）」に基づき、テオフィリン徐放U錠200mg「トローワ」を標準製剤としたとき、溶出挙動が等しく、生物学的に同等とみなされた<sup>9)</sup>。

※※ 2. 溶出挙動

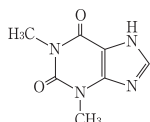
テオフィリン徐放U錠100mg「トローワ」、テオフィリン徐放U錠200mg「トローワ」及びテオフィリン徐放U錠400mg「トローワ」は、日本薬局方外医薬品規格第3部に定められたテオフィリン徐放錠の溶出規格にそれぞれ適合していることが確認されている<sup>4)5)6)</sup>。

【薬効薬理】

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<sup>2+</sup>の遊離促進、等である。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、等の作用を示す。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等も示す<sup>7)</sup>。

【有効成分に関する理化学的知見】

構造式：



一般名：テオフィリン (Theophylline)

化学名：1,3-Dimethyl-1*H*-purine-2,6(3*H*,7*H*)-dione

分子式：C<sub>7</sub>H<sub>8</sub>N<sub>4</sub>O<sub>2</sub>

分子量：180.16

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やや溶けやすく、水又はエタノール(99.5)に溶けにくい。0.1mol/L塩酸試液に溶ける。

融点：271~275℃

※※【取扱い上の注意】

※※安定性試験

最終包装製品を用いた加速試験（40℃、相対湿度75%、6ヵ月）の結果、テオフィリン徐放U錠100mg「トローワ」、テオフィリン徐放U錠200mg「トローワ」及びテオフィリン徐放U錠400mg「トローワ」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<sup>8)9)10)</sup>。

※※【包装】

※※テオフィリン徐放U錠100mg「トローワ」：100錠 (PTP)

※※テオフィリン徐放U錠200mg「トローワ」：100錠、500錠 (PTP)

※※テオフィリン徐放U錠400mg「トローワ」：100錠、500錠 (PTP)

【主要文献】

- 1) 東和薬品株式会社 社内資料：生物学的同等性試験（徐放U錠200mg）
- 2) 東和薬品株式会社 社内資料：生物学的同等性試験（徐放U錠400mg）
- 3) 東和薬品株式会社 社内資料：生物学的同等性試験（徐放U錠100mg）
- 4) 東和薬品株式会社 社内資料：溶出試験（徐放U錠100mg）
- 5) 東和薬品株式会社 社内資料：溶出試験（徐放U錠200mg）
- 6) 東和薬品株式会社 社内資料：溶出試験（徐放U錠400mg）
- 7) 第十六改正日本薬局方解説書、C-2834、2011
- 8) 東和薬品株式会社 社内資料：安定性試験（徐放U錠100mg）
- 9) 東和薬品株式会社 社内資料：安定性試験（徐放U錠200mg）
- 10) 東和薬品株式会社 社内資料：安定性試験（徐放U錠400mg）

【文献請求先・製品情報お問い合わせ先】

主要文献（社内資料を含む）は下記にご請求下さい。

東和薬品株式会社 学術部DIセンター（24時間受付対応）

〒571-8580 大阪府門真市新橋町2番11号

☎0120-108-932 TEL 06-6900-9108 FAX 06-6908-5797

<http://www.towayakuhin.co.jp/forstaff>



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