

# 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

## 選択的AT<sub>1</sub>受容体ブロッカー

### 日本薬局方バルサルタン錠

**バルサルタン錠 20mg「アメル」**

**バルサルタン錠 40mg「アメル」**

**バルサルタン錠 80mg「アメル」**

**バルサルタン錠 160mg「アメル」**

VALSARTAN Tab. 20mg・Tab. 40mg・Tab. 80mg・Tab. 160mg 「AMEL」

剤形	割線入りフィルムコーティング錠
製剤の規制区分	処方箋医薬品（注意－医師等の処方箋により使用すること）
規格・含量	バルサルタン錠 20mg「アメル」：1錠中、日局バルサルタン 20mg を含有する。 バルサルタン錠 40mg「アメル」：1錠中、日局バルサルタン 40mg を含有する。 バルサルタン錠 80mg「アメル」：1錠中、日局バルサルタン 80mg を含有する。 バルサルタン錠 160mg「アメル」：1錠中、日局バルサルタン 160mg を含有する。
一般名	和名：バルサルタン 洋名：Valsartan
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：2014年2月14日 薬価基準収載年月日：2014年6月20日 発売年月日：2014年6月20日
開発・製造販売(輸入)・ 提携・販売会社名	製造販売元：共和薬品工業株式会社
医薬情報担当者の連絡先	
問い合わせ窓口	共和薬品工業株式会社 お問い合わせ窓口 TEL.0120-041189(フリーダイヤル) FAX.06-6121-2858 医療関係者向けホームページ <a href="http://www.kyowayakuhin.co.jp/amel-di/">http://www.kyowayakuhin.co.jp/amel-di/</a>

本IFは2020年10月改訂の添付文書の記載に基づき改訂した。

最新の添付文書情報は、独立行政法人医薬品医療機器総合機構ホームページ

<https://www.pmda.go.jp/>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。この変更に合わせて、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 が添付文書を補完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があり，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，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 月改訂)

# 目次

## I. 概要に関する項目

1. 開発の経緯……………1
2. 製品の治療学的・製剤学的特性……………1

## II. 名称に関する項目

1. 販売名……………2
2. 一般名……………2
3. 構造式又は示性式……………3
4. 分子式及び分子量……………3
5. 化学名（命名法）……………3
6. 慣用名，別名，略号，記号番号……………3
7. CAS 登録番号……………3

## III. 有効成分に関する項目

1. 物理化学的性質……………4
2. 有効成分の各種条件下における安定性……………4
3. 有効成分の確認試験法……………4
4. 有効成分の定量法……………5

## IV. 製剤に関する項目

1. 剤形……………6
2. 製剤の組成……………7
3. 懸濁剤，乳剤の分散性に対する注意……………7
4. 製剤の各種条件下における安定性……………7
5. 調製法及び溶解後の安定性……………11
6. 他剤との配合変化（物理化学的変化）……………11
7. 溶出性……………11
8. 生物学的試験法……………31
9. 製剤中の有効成分の確認試験法……………31
10. 製剤中の有効成分の定量法……………31
11. 力価……………31
12. 混入する可能性のある夾雑物……………31
13. 注意が必要な容器・外観が特殊な容器に関する情報……………31
14. その他……………31

## V. 治療に関する項目

1. 効能又は効果……………32
2. 用法及び用量……………32
3. 臨床成績……………32

## 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……………34
2. 薬理作用……………34

## VII. 薬物動態に関する項目

1. 血中濃度の推移・測定法……………35
2. 薬物速度論的パラメータ……………36
3. 吸収……………37
4. 分布……………37
5. 代謝……………38
6. 排泄……………38
7. トランスポーターに関する情報……………38
8. 透析等による除去率……………38

## 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……………39
2. 禁忌内容とその理由（原則禁忌を含む）……………39
3. 効能又は効果に関連する使用上の注意とその理由……………39
4. 用法及び用量に関連する使用上の注意とその理由……………39
5. 慎重投与内容とその理由……………39
6. 重要な基本的注意とその理由及び処置方法……………40
7. 相互作用……………40
8. 副作用……………42
9. 高齢者への投与……………44
10. 妊婦，産婦，授乳婦等への投与……………44
11. 小児等への投与……………45
12. 臨床検査結果に及ぼす影響……………45
13. 過量投与……………45
14. 適用上の注意……………45

15. その他の注意	45
16. その他	45

#### IX. 非臨床試験に関する項目

1. 薬理試験	46
2. 毒性試験	46

#### X. 管理的事項に関する項目

1. 規制区分	47
2. 有効期間又は使用期限	47
3. 貯法・保存条件	47
4. 薬剤取扱い上の注意点	47
5. 承認条件等	47
6. 包装	47
7. 容器の材質	48
8. 同一成分・同効薬	48
9. 国際誕生年月日	48
10. 製造販売承認年月日及び承認番号	48
11. 薬価基準収載年月日	48
12. 効能又は効果追加, 用法及び用量変更追加等の年月日及びその内容	48
13. 再審査結果, 再評価結果公表年月日及びその内容	49
14. 再審査期間	49
15. 投薬期間制限医薬品に関する情報	49
16. 各種コード	49
17. 保険給付上の注意	49

#### X I. 文献

1. 引用文献	50
2. その他の参考文献	50

#### X II. 参考資料

1. 主な外国での発売状況	51
2. 海外における臨床支援情報	51

#### X III. 備考

その他の関連資料	52
----------	----

---

## I. 概要に関する項目

---

### 1. 開発の経緯

強い血圧上昇因子のアンジオテンシンⅡ(AⅡ)は動脈の平滑筋にある受容体AT<sub>1</sub>に作用するが、バルサルタンはAT<sub>1</sub>と結合してAⅡの作用をブロックし、アンジオテンシンの産生を抑制する。つまり、AⅡ受容体拮抗薬(ARB)である。本系統の薬剤はカルシウム拮抗薬と並び、高血圧症の第一選択薬であり、それらの配合剤も使用されている。基本骨格は日本で生まれた。<sup>1)</sup>バルサルタン錠 20mg「アメル」、錠 40mg「アメル」、錠 80mg「アメル」、錠 160mg「アメル」は共和薬品工業株式会社が後発医薬品として開発を企画し、「医薬品の承認申請について(平成 17 年 3 月 31 日 薬食発第 0331015 号)」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、平成 26 年 2 月に承認を取得して同年 6 月に上市した。

### 2. 製品の治療学的・製剤学的特性

- (1)アンジオテンシンⅡ受容体のサブタイプAT<sub>1</sub>受容体の拮抗薬である。内因性昇圧物質のアンジオテンシンⅡに対して受容体レベルで競合的に拮抗することにより降圧作用を現す。<sup>1)</sup>
- (2)1日1回の服用で高血圧症に効果が認められている。
- (3)重大な副作用として血管浮腫、肝炎、腎不全、高カリウム血症、ショック、失神、意識消失、無顆粒球症、白血球減少、血小板減少、間質性肺炎、低血糖、横紋筋融解症、中毒性表皮壊死融解症(Toxic Epidermal Necrolysis : TEN)、皮膚粘膜眼症候群(Stevens-Johnson 症候群)、多形紅斑、天疱瘡、類天疱瘡があらわれることがある。

---

## Ⅱ. 名称に関する項目

---

### 1. 販売名

(1) 和 名 :

バルサルタン錠 20mg 「アメル」  
バルサルタン錠 40mg 「アメル」  
バルサルタン錠 80mg 「アメル」  
バルサルタン錠 160mg 「アメル」

(2) 洋 名 :

VALSARTAN Tab. 20mg 「AMEL」  
VALSARTAN Tab. 40mg 「AMEL」  
VALSARTAN Tab. 80mg 「AMEL」  
VALSARTAN Tab. 160mg 「AMEL」

(3) 名称の由来 :

本剤の一般名「バルサルタン」、共和薬品工業(株)の屋号「アメル」(AMEL)に由来する。

### 2. 一般名

(1) 和名(命名法) :

バルサルタン(JAN)

(2) 洋名(命名法) :

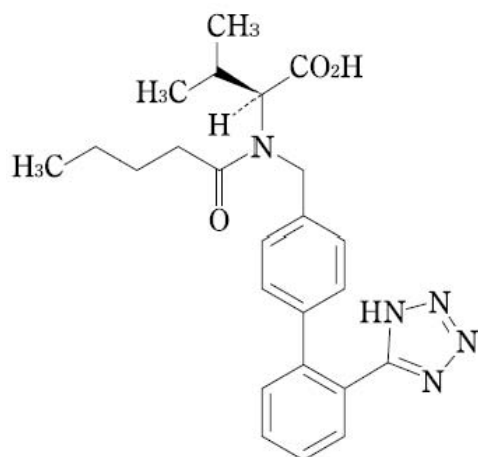
Valsartan(INN)

(3) ステム :

アンジオテンシンⅡ受容体拮抗薬 : -sartan



3. 構造式又は示性式



4. 分子式及び分子量

分子式 :  $C_{24}H_{29}N_5O_3$

分子量 : 435.52

5. 化学名(命名法)

(2*S*)-3-Methyl-2- (N- {[2'-(1*H*-tetrazol-5-yl) biphenyl-4-yl] methyl} pentanoyl) butanoic acid (IUPAC)

6. 慣用名, 別名, 略号, 記号番号

該当資料なし

7. CAS 登録番号

137862-53-4



---

### Ⅲ. 有効成分に関する項目

---

#### 1. 物理化学的性質

(1) 外観・性状：

白色の粉末である。

(2) 溶解性：

溶 媒	日局表現
メタノール エタノール(99.5)	極めて溶けやすい
水	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<sup>1)</sup>：

旋光度： $[\alpha]_D^{25}$ ：-64 ～ -69°（脱水及び脱溶媒物に換算したもの 0.5g、メタノール、50mL、100mm）

本品は光学活性を有し、左旋光性を示す。

#### 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

日本薬局方「バルサルタン」による

(1) 紫外可視吸光度測定法

(2) 赤外吸収スペクトル測定法(臭化カリウム錠剤法)










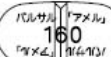

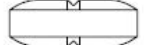
#### 4. 有効成分の定量法

日本薬局方「バルサルタン」による  
液体クロマトグラフィー

#### IV. 製剤に関する項目

##### 1. 剤形

(1) 剤形の区別, 外観及び性状 :

販売名	剤形	色	外形・大きさ等
バルサルタン錠20mg 「アメル」	割線入り フィルム コーティ ング錠	淡黄色	   直径：約 5.6mm 厚さ：約 2.6mm 質量：約62.5mg
バルサルタン錠40mg 「アメル」	割線入り フィルム コーティ ング錠	白色～帯 黄白色	   直径：約 7.1mm 厚さ：約 2.8mm 質量：約103.5mg
バルサルタン錠80mg 「アメル」	割線入り フィルム コーティ ング錠	白色～帯 黄白色	   直径：約 8.6mm 厚さ：約 3.8mm 質量：約206.0mg
バルサルタン錠160mg 「アメル」	長楕円形 をした割 線入り フィルム コーティ ング錠	白色～帯 黄白色	   短径：約 7.1mm 長径：約 14.1mm 厚さ：約 5.2mm 質量：約410.0mg

(2) 製剤の物性 :

該当資料なし

(3) 識別コード :

IV-1-(1) 参照

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

該当資料なし

## 2. 製剤の組成

### (1) 有効成分(活性成分)の含量：

- バルサルタン錠 20mg 「アメル」：1錠中、日局バルサルタン 20mg を含有する。  
バルサルタン錠 40mg 「アメル」：1錠中、日局バルサルタン 40mg を含有する。  
バルサルタン錠 80mg 「アメル」：1錠中、日局バルサルタン 80mg を含有する。  
バルサルタン錠 160mg 「アメル」：1錠中、日局バルサルタン 160mg を含有する。

### (2) 添加物：

#### バルサルタン錠 20mg 「アメル」

低置換度ヒドロキシプロピルセルロース、軽質無水ケイ酸、結晶セルロース、タルク、ステアリン酸マグネシウム、ヒプロメロース、マクロゴール 6000、酸化チタン、黄色三二酸化鉄、カルナウバロウ

#### バルサルタン錠 40mg 「アメル」、錠 80mg 「アメル」、錠 160mg 「アメル」

低置換度ヒドロキシプロピルセルロース、軽質無水ケイ酸、結晶セルロース、タルク、ステアリン酸マグネシウム、ヒプロメロース、マクロゴール 6000、酸化チタン、カルナウバロウ

### (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) 加速試験での安定性<sup>2)</sup>：

剤形	錠 20mg、錠 40mg、錠 80mg、錠 160mg
試験区分	加速試験
試験期間	6 ヶ月
試験条件	温度：40±1℃、湿度：75±5%RH
包装形態	PTP 包装：ポリ塩化ビニルフィルム/アルミニウム箔、アルミニウム袋

販売名	保存形態	試験項目	試験結果
バルサルタン錠 20mg 「アメル」	PTP 包装	性状、確認試験、製剤均一性、溶出性、定量法	規格内
バルサルタン錠 40mg 「アメル」	PTP 包装	性状、確認試験、製剤均一性、溶出性、定量法	規格内
バルサルタン錠 80mg 「アメル」	PTP 包装	性状、確認試験、製剤均一性、溶出性、定量法	規格内
バルサルタン錠 160mg 「アメル」	PTP 包装	性状、確認試験、製剤均一性、溶出性、定量法	規格内

(2) 無包装下での安定性<sup>3)</sup> :

バルサルタン錠「アメル」(20mg、40mg、80mg、160mg)

保存条件	保存形態	試験期間	試験項目	試験結果
40±2℃ (温度)	遮光・気密容器	90日間	性状、溶出性、定量法、純度試験(類縁物質・光学異性体)、硬度	規格内
25±2℃、 75±5%RH (湿度)	遮光・開放	90日間	性状、溶出性、定量法、純度試験(類縁物質・光学異性体)、硬度	規格内
25℃、 60万lx・hr (光)	グラシン紙分包	1000lx、 25日間	性状、溶出性、定量法、純度試験(類縁物質・光学異性体)、硬度	規格内
	気密容器		性状、溶出性、定量法、純度試験(類縁物質・光学異性体)、硬度	規格内

(3) 分割品の安定性<sup>3)</sup> :

バルサルタン錠 20mg 「アメル」

分割状態における安定性は、湿度(25℃75%RH、90日)、光(60万lx・hr)の各条件下において、いずれの試験項目においても規格値の範囲内であった。

湿度(25±2℃、75±5%RH、遮光・グラシン紙分包)

試験項目	錠剤の規格値	開始時	30日目	60日目	90日目
性状	淡黄色の割線入りのフィルムコーティング錠	淡黄色のフィルムコーティング錠の分割品	変化なし	変化なし	変化なし
純度試験	類縁物質 <sup>※1</sup>	適合	適合	適合	適合
純度試験	光学異性体 <sup>※2</sup>	適合	適合	適合	適合
定量 <sup>※3</sup>	95.0～105.0%	97.8	99.4	100.2	97.6

光(25℃、60万lx・hr<sup>※4</sup>、グラシン紙分包)

試験項目	錠剤の規格値	開始時	60万lx・hr
性状	淡黄色の割線入りのフィルムコーティング錠	淡黄色のフィルムコーティング錠の分割品	変化なし
純度試験	類縁物質 <sup>※1</sup>	適合	適合
純度試験	光学異性体 <sup>※2</sup>	適合	適合
定量 <sup>※3</sup>	95.0～105.0%	97.8	98.9

※1. 原薬の規格値：RRT0.8：0.2%以下、個々(RRT0.8以外)：0.1%以下、合計：0.3%以下

※2. 原薬の規格値：1.0%以下

※3. 3回の平均値(%)

※4. 1000lx、25日間

### バルサルタン錠 40mg 「アメル」

分割状態における安定性は、湿度(25°C75%RH、90日)、光(60万lx・hr)の各条件下において、いずれの試験項目においても規格値の範囲内であった。

#### 湿度(25±2°C、75±5%RH、遮光・グラシン紙分包)

試験項目	錠剤の規格値	開始時	30日目	60日目	90日目
性状	白色～帯黄白色の割線入りのフィルムコーティング錠	白色のフィルムコーティング錠の分割品	変化なし	変化なし	変化なし
純度試験	類縁物質 <sup>※1</sup>	適合	適合	適合	適合
純度試験	光学異性体 <sup>※2</sup>	適合	適合	適合	適合
定量 <sup>※3</sup>	95.0～105.0%	97.1	98.1	99.7	96.2

#### 光(25°C、60万lx・hr<sup>※4</sup>、グラシン紙分包)

試験項目	錠剤の規格値	開始時	60万lx・hr
性状	白色～帯黄白色の割線入りのフィルムコーティング錠	白色のフィルムコーティング錠の分割品	変化なし
純度試験	類縁物質 <sup>※1</sup>	適合	適合
純度試験	光学異性体 <sup>※2</sup>	適合	適合
定量 <sup>※3</sup>	95.0～105.0%	97.1	97.1

※1. 原薬の規格値：RRT0.8：0.2%以下、個々(RRT0.8以外)：0.1%以下、合計：0.3%以下

※2. 原薬の規格値：1.0%以下

※3. 3回の平均値(%)

※4. 1000lx、25日間

### バルサルタン錠 80mg 「アメル」

分割状態における安定性は、湿度(25°C75%RH、90日)、光(60万lx・hr)の各条件下において、いずれの試験項目においても規格値の範囲内であった。

#### 湿度(25±2°C、75±5%RH、遮光・グラシン紙分包)

試験項目	錠剤の規格値	開始時	30日目	60日目	90日目
性状	白色～帯黄白色の割線入りのフィルムコーティング錠	白色のフィルムコーティング錠の分割品	変化なし	変化なし	変化なし
純度試験	類縁物質 <sup>※1</sup>	適合	適合	適合	適合
純度試験	光学異性体 <sup>※2</sup>	適合	適合	適合	適合
定量 <sup>※3</sup>	95.0～105.0%	98.4	101.0	98.5	98.0

光(25°C、60万lx・hr<sup>※4</sup>、グラシン紙分包)

試験項目	錠剤の規格値	開始時	60万lx・hr
性状	白色～帯黄白色の割線入りのフィルムコーティング錠	白色のフィルムコーティング錠の分割品	変化なし
純度試験	類縁物質 <sup>※1</sup>	適合	適合
純度試験	光学異性体 <sup>※2</sup>	適合	適合
定量 <sup>※3</sup>	95.0～105.0%	98.4	99.5

※1.原薬の規格値：RRT0.8：0.2%以下、個々(RRT0.8以外)：0.1%以下、合計：0.3%以下

※2.原薬の規格値：1.0%以下

※3.3回の平均値(%)

※4.1000lx、25日間

**バルサルタン錠160mg「アメル」**

分割状態における安定性は、湿度(25°C75%RH、90日)、光(60万lx・hr)の各条件下において、いずれの試験項目においても規格値の範囲内であった。

湿度(25±2°C、75±5%RH、遮光・グラシン紙分包)

試験項目	錠剤の規格値	開始時	30日目	60日目	90日目
性状	白色～帯黄白色の長楕円形をした割線入りのフィルムコーティング錠	白色のフィルムコーティング錠の分割品	変化なし	変化なし	変化なし
純度試験	類縁物質 <sup>※1</sup>	適合	適合	適合	適合
純度試験	光学異性体 <sup>※2</sup>	適合	適合	適合	適合
定量 <sup>※3</sup>	95.0～105.0%	98.3	98.1	99.7	97.3

光(25°C、60万lx・hr<sup>※4</sup>、グラシン紙分包)

試験項目	錠剤の規格値	開始時	60万lx・hr
性状	白色～帯黄白色の長楕円形をした割線入りのフィルムコーティング錠	白色のフィルムコーティング錠の分割品	変化なし
純度試験	類縁物質 <sup>※1</sup>	適合	適合
純度試験	光学異性体 <sup>※2</sup>	適合	適合
定量 <sup>※3</sup>	95.0～105.0%	98.3	98.4

※1.原薬の規格値：RRT0.8：0.2%以下、個々(RRT0.8以外)：0.1%以下、合計：0.3%以下

※2.原薬の規格値：1.0%以下

※3.3回の平均値(%)

※4.1000lx、25日間



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) 溶出挙動における類似性<sup>4)</sup>

**バルサルタン錠 20mg 「アメル」**

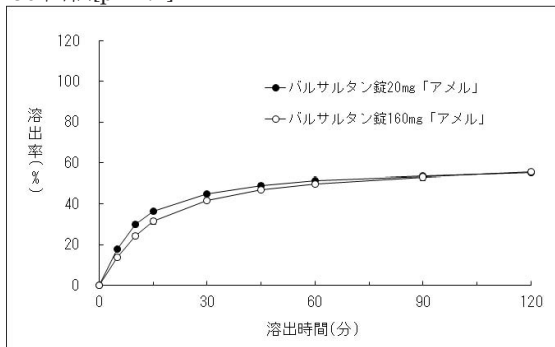
「後発医薬品の生物学的同等性試験ガイドライン等の一部改正について」及び「含量が異なる経口固形剤の生物学的同等性試験ガイドライン」(平成 24 年 2 月 29 日薬食審査発 0229 第 10 号)に基づき、バルサルタン製剤であるバルサルタン錠 20mg 「アメル」(試験製剤)及びバルサルタン錠 160mg 「アメル」(標準製剤)の溶出挙動の同等性を評価した。

試験方法	日本薬局方 一般試験法 溶出試験法 パドル法		
試験条件	試験液量：900mL、温度：37±0.5℃		
回転数	50 回転、100 回転		
試験液	pH1.2	日本薬局方 溶出試験第 1 液	
	pH4.0	薄めた McIlvaine 緩衝液	
	pH6.8	日本薬局方 溶出試験第 2 液	
	水	日本薬局方 精製水	
判定基準	回転数	試験液	判定
	50	pH1.2	標準製剤が規定された試験時間における平均溶出率の 1/2 の平均溶出率を示す適当な時点、及び規定された試験時間において、試験製剤の平均溶出率が標準製剤の平均溶出率±8%の範囲にある。
		pH4.0	f2 関数の値が 50 以上である。
		pH6.8	試験製剤が 15 分以内に平均 85%以上溶出する。
		水	標準製剤の平均溶出率が 40%及び 85%付近となる適当な 2 時点において、試験製剤の平均溶出率が標準製剤の平均溶出率±10%の範囲にある。
	100	pH4.0	標準製剤の平均溶出率が 60%及び 85%付近となる適当な 2 時点において、試験製剤の平均溶出率が標準製剤の平均溶出率±10%の範囲にある。

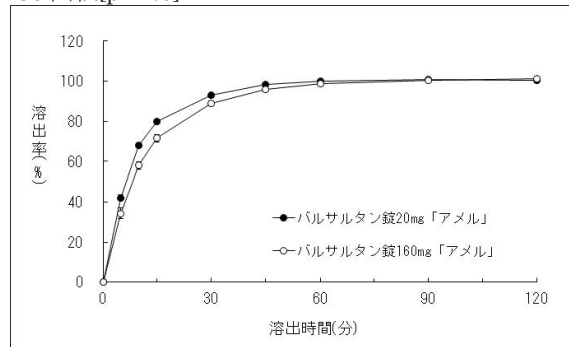
下記の溶出曲線及び試験結果より、両剤の溶出挙動は同等であると判定された。

図. 溶出曲線 (n=12 ; mean ± S.D.)

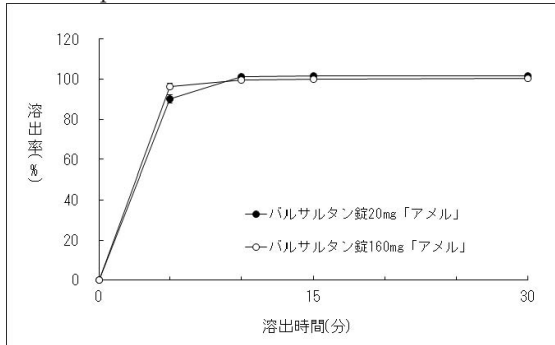
50 回転[pH1.2]



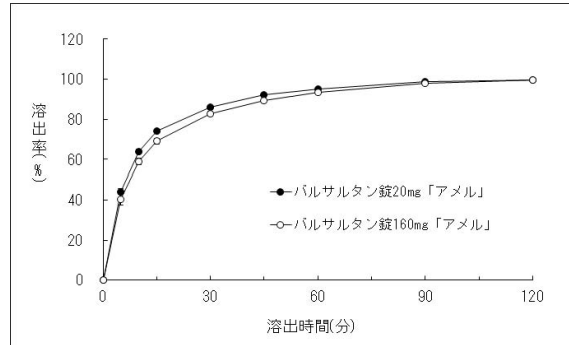
50 回転[pH4.0]



50 回転[pH6.8]



50 回転[水]



100 回転[pH4.0]

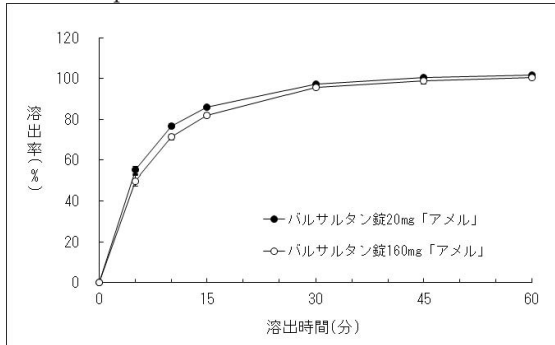


表 1. 溶出挙動における同等性(試験製剤及び標準製剤の平均溶出率の比較)

試験条件			判定基準		平均溶出率(%)		判定結果
試験方法	回転数 (rpm)	試験液	溶出率	判定時間	標準製剤	試験製剤	
パドル法	50	pH1.2	1/2 の平均溶出率	10 分	24.4	30.1	適合
			規定された試験時間	120 分	55.7	55.1	適合
		pH4.0	f2 : 50 以上	15 分	71.6	79.8	適合
				30 分	88.9	92.9	
				45 分	96.1	98.2	
		pH6.8	85%以上	15 分	100.2	101.7	適合
	水	40%付近	5 分	40.2	44.3	適合	
		85%付近	30 分	82.9	85.9	適合	
	100	pH4.0	60%付近	5 分	49.9	54.9	適合
			85%付近	15 分	81.9	85.9	適合

表 2. 溶出挙動の同等性判定(個々の溶出率)  
50rpm、pH1.2

判定時点	試験製剤		差 (%)	判定基準	判定
	平均溶出率(%)	個々の溶出率(%)			
120 分	55.1	54.5	-0.6	個々の溶出率が ±12%を超えるもの：1 個以下 ±20%を超えるもの：0 個	適合
		55.2	0.1		
		55.3	0.2		
		54.8	-0.3		
		56.3	1.2		
		55.4	0.3		
		54.5	-0.6		
		54.5	-0.6		
		54.9	-0.2		
		55.3	0.2		
		56.3	1.2		

## 50rpm、pH4.0

判定 時点	試験製剤		差 (%)	判定基準	判定
	平均溶出率(%)	個々の溶出率(%)			
45分	98.2	98.8	0.6	個々の溶出率が ±15%を超えるもの：1個以下 ±25%を超えるもの：0個	適合
		100.7	2.5		
		98.8	0.6		
		97.9	-0.3		
		97.4	-0.8		
		98.3	0.1		
		98.8	0.6		
		97.9	-0.3		
		98.8	0.6		
		97.1	-1.1		
		95.8	-2.4		
98.1	-0.1				

## 50rpm、pH6.8

判定 時点	試験製剤		差 (%)	判定基準	判定
	平均溶出率(%)	個々の溶出率(%)			
15分	101.7	101.6	-0.1	個々の溶出率が ±15%を超えるもの：1個以下 ±25%を超えるもの：0個	適合
		101.9	0.2		
		101.5	-0.2		
		102.5	0.8		
		101.4	-0.3		
		101.6	-0.1		
		102.9	1.2		
		101.3	-0.4		
		101.5	0.2		
		101.3	-0.4		
		100.8	-0.9		
101.9	0.2				

## 50rpm、水

判定 時点	試験製剤		差 (%)	判定基準	判定
	平均溶出率(%)	個々の溶出率(%)			
30分	85.9	83.5	-2.4	個々の溶出率が ±15%を超えるもの：1個以下 ±25%を超えるもの：0個	適合
		86.4	0.5		
		85.6	-0.3		
		85.4	-0.5		
		85.8	-0.1		
		86.5	0.6		
		85.5	-0.4		
		86.4	0.5		
		85.1	-0.8		
		87.8	1.9		
		86.0	0.1		
86.2	0.3				

100rpm、pH4.0

判定 時点	試験製剤		差 (%)	判定基準	判定
	平均溶出率(%)	個々の溶出率(%)			
15分	85.9	85.1	-0.8	個々の溶出率が ±15%を超えるもの：1個以下 ±25%を超えるもの：0個	適合
		84.5	-1.4		
		85.8	-0.1		
		85.9	0.0		
		86.7	0.8		
		85.3	-0.6		
		85.4	-0.5		
		86.2	0.3		
		86.7	0.8		
		86.9	1.0		
		86.9	1.0		
85.9	0.0				

<参考>

「後発医薬品の生物学的同等性試験ガイドライン等の一部改正について(平成24年2月29日薬食審査発0229第10号)」に基づき、バルサルタン製剤であるバルサルタン錠20mg「アメル」及び標準製剤の溶出挙動の類似性を評価した。

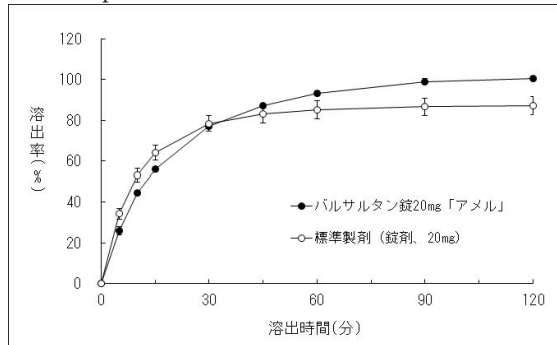
試験方法	日本薬局方 一般試験法 溶出試験法 パドル法	
試験条件	試験液量：900mL、温度：37±0.5℃	
回転数	50回転、100回転	
試験液	pH1.2	日本薬局方 溶出試験第1液
	pH4.0	薄めた McIlvaine 緩衝液
	pH6.8	日本薬局方 溶出試験第2液
	水	日本薬局方 精製水

判定基準	回転数	試験液	判定
	50	pH1.2	標準製剤の平均溶出率が40%及び85%付近となる適当な2時点において、試験製剤の平均溶出率が標準製剤の平均溶出率±15%の範囲である。
		pH4.0	標準製剤の平均溶出率が60%及び85%付近となる適当な2時点において、試験製剤の平均溶出率が標準製剤の平均溶出率±15%の範囲にある。
		pH6.8	試験製剤が15分以内に平均85%以上溶出する。
		水	標準製剤の平均溶出率が60%及び85%付近となる適当な2時点において、試験製剤の平均溶出率が標準製剤の平均溶出率±15%の範囲にある。
100	pH4.0	試験製剤が15分以内に平均85%以上溶出する。	

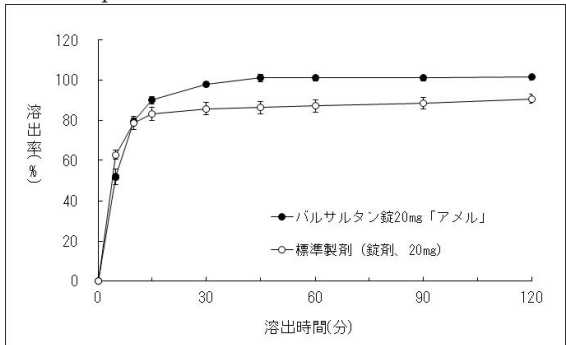
下記の溶出曲線及び試験結果より、両剤の溶出挙動は類似していると判定された。

図. 溶出曲線 (n=12 ; mean ± S.D.)

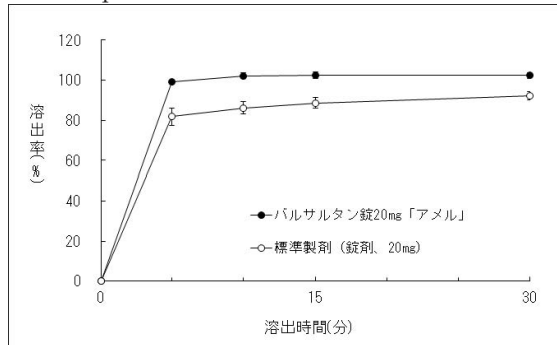
50 回転[pH1.2]



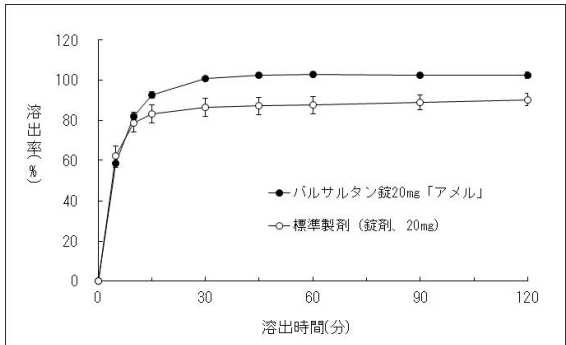
50 回転[pH4.0]



50 回転[pH6.8]



50 回転[水]



100 回転[pH4.0]

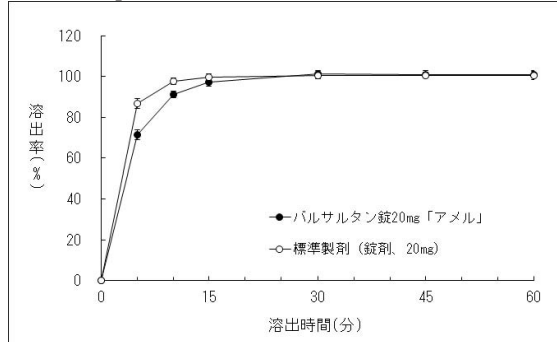


表. 溶出挙動における類似性(試験製剤及び標準製剤の平均溶出率の比較)

試験条件		判定基準		平均溶出率(%)		判定結果	
試験方法	回転数 (rpm)	試験液	溶出率	判定時間	標準製剤		試験製剤
パドル法	50	pH1.2	40%付近	10分	34.3	25.9	適合
			85%付近	60分	85.0	93.1	適合
		pH4.0	60%付近	5分	62.7	51.8	適合
			85%付近	30分	85.8	97.9	適合
		pH6.8	85%以上	15分	88.7	102.5	適合
		水	60%付近	5分	62.1	58.7	適合
	85%付近		15分	86.4	100.8	適合	
100	pH4.0	85%以上	15分	99.8	97.2	適合	

**バルサルタン錠 40mg 「アメル」**

「後発医薬品の生物学的同等性試験ガイドライン等の一部改正について」及び「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 24 年 2 月 29 日薬食審査発 0229 第 10 号)に基づき、バルサルタン製剤であるバルサルタン錠 40mg 「アメル」(試験製剤)及びバルサルタン錠 160mg 「アメル」(標準製剤)の溶出挙動の同等性を評価した。

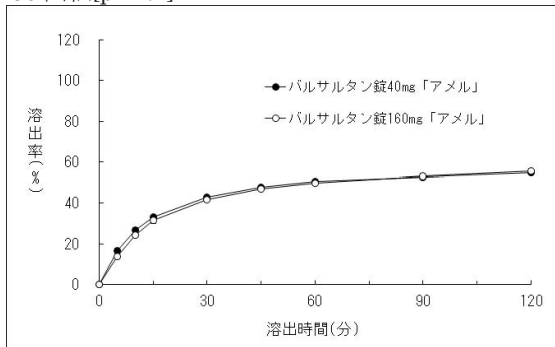
試験方法	日本薬局方 一般試験法 溶出試験法 パドル法		
試験条件	試験液量：900mL、温度：37±0.5℃		
回転数	50 回転、100 回転		
試験液	pH1.2	日本薬局方 溶出試験第 1 液	
	pH4.0	薄めた McIlvaine 緩衝液	
	pH6.8	日本薬局方 溶出試験第 2 液	
	水	日本薬局方 精製水	
判定基準	回転数	試験液	判定
	50	pH1.2	標準製剤が規定された試験時間における平均溶出率の 1/2 の平均溶出率を示す適当な時点、及び規定された試験時間において、試験製剤の平均溶出率が標準製剤の平均溶出率±8%の範囲にある。
		pH4.0	標準製剤の平均溶出率が 60%及び 85%付近となる適当な 2 時点において、試験製剤の平均溶出率が標準製剤の平均溶出率±10%の範囲にある。
		pH6.8	試験製剤が 15 分以内に平均 85%以上溶出する。
	水	標準製剤の平均溶出率が 40%及び 85%付近となる適当な 2 時点において、試験製剤の平均溶出率が標準製剤の平均溶出率±10%の範囲にある。	
100	pH4.0	標準製剤の平均溶出率が 60%及び 85%付近となる適当な 2 時点において、試験製剤の平均溶出率が標準製剤の平均溶出率±10%の範囲にある。	

下記の溶出曲線及び試験結果より、両剤の溶出挙動は同等であると判定された。

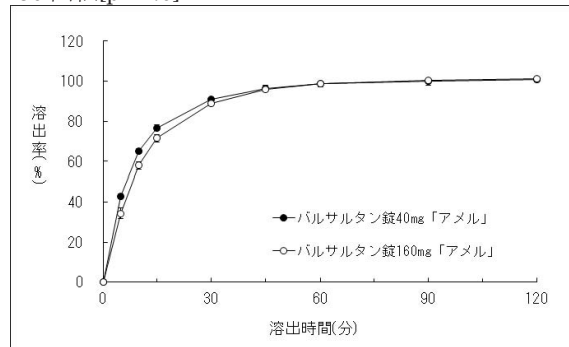


図. 溶出曲線 (n=12 ; mean ± S.D.)

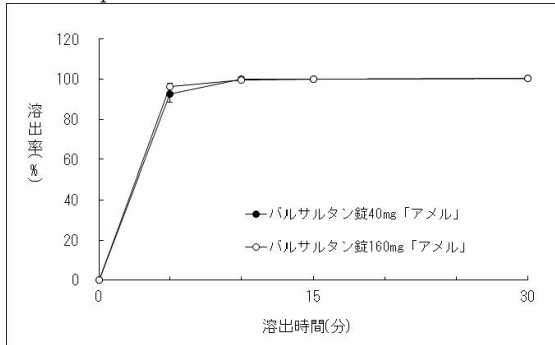
50 回転[pH1.2]



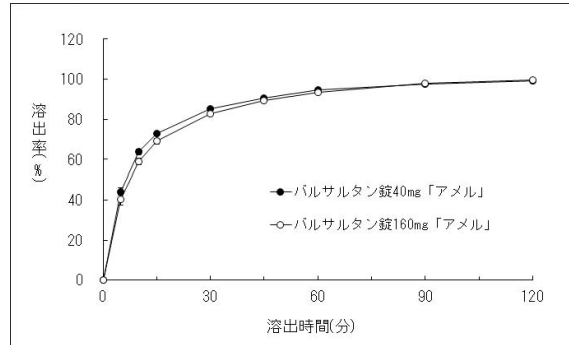
50 回転[pH4.0]



50 回転[pH6.8]



50 回転[水]



100 回転[pH4.0]

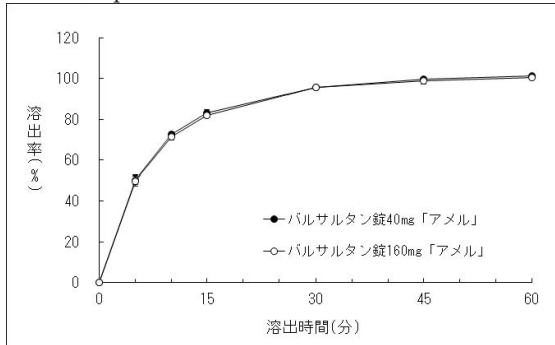


表 1. 溶出挙動における同等性(試験製剤及び標準製剤の平均溶出率の比較)

試験条件			判定基準		平均溶出率(%)		判定結果
試験方法	回転数 (rpm)	試験液	溶出率	判定時間	標準製剤	試験製剤	
パドル法	50	pH1.2	1/2 の平均溶出率	10 分	24.4	26.8	適合
			規定された試験時間	120 分	55.7	54.6	適合
		pH4.0	60%付近	10 分	57.9	65.1	適合
			85%付近	30 分	88.9	91.0	適合
		pH6.8	85%以上	15 分	100.2	100.0	適合
		水	40%付近	5 分	40.2	44.2	適合
	85%付近		30 分	82.9	85.4	適合	
	100	pH4.0	60%付近	5 分	49.9	50.3	適合
			85%付近	15 分	81.9	83.2	適合

表 2. 溶出挙動の同等性判定(個々の溶出率)  
50rpm、pH1.2

判定時点	試験製剤		差 (%)	判定基準	判定
	平均溶出率(%)	個々の溶出率(%)			
120 分	54.6	51.6	-3.0	個々の溶出率が ±12%を超えるもの：1 個以下 ±20%を超えるもの：0 個	適合
		54.3	-0.3		
		54.0	-0.6		
		54.3	-0.3		
		55.6	1.0		
		54.9	0.3		
		54.6	0.0		
		55.3	0.7		
		54.6	0.0		
		56.1	1.5		
		55.2	0.6		
54.2	-0.4				

## 50rpm、pH4.0

判定 時点	試験製剤		差 (%)	判定基準	判定
	平均溶出率(%)	個々の溶出率(%)			
30分	91.0	89.6	-1.4	個々の溶出率が ±15%を超えるもの：1個以下 ±25%を超えるもの：0個	適合
		89.5	-1.5		
		90.8	-0.2		
		91.1	0.1		
		90.8	-0.2		
		90.5	-0.5		
		91.4	0.4		
		91.2	0.2		
		90.5	-0.5		
		91.9	0.9		
		92.2	1.2		
91.9	0.9				

## 50rpm、pH6.8

判定 時点	試験製剤		差 (%)	判定基準	判定
	平均溶出率(%)	個々の溶出率(%)			
15分	100.0	99.2	-0.8	個々の溶出率が ±15%を超えるもの：1個以下 ±25%を超えるもの：0個	適合
		99.6	-0.4		
		99.8	-0.2		
		99.3	-0.7		
		99.5	-0.5		
		99.2	-0.8		
		101.2	1.2		
		98.9	-1.1		
		102.4	2.4		
		100.8	0.8		
		100.5	0.5		
99.3	-0.7				

## 50rpm、水

判定 時点	試験製剤		差 (%)	判定基準	判定
	平均溶出率(%)	個々の溶出率(%)			
30分	85.4	85.9	0.5	個々の溶出率が ±15%を超えるもの：1個以下 ±25%を超えるもの：0個	適合
		85.9	0.5		
		85.9	0.5		
		85.0	-0.4		
		85.7	0.3		
		84.7	-0.7		
		85.6	0.2		
		85.0	-0.4		
		86.1	0.7		
		84.9	-0.5		
		83.7	-1.7		
85.8	0.4				

100rpm、pH4.0

判定 時点	試験製剤		差 (%)	判定基準	判定
	平均溶出率(%)	個々の溶出率(%)			
15分	83.2	82.5	-0.7	個々の溶出率が ±15%を超えるもの：1個以下 ±25%を超えるもの：0個	適合
		82.7	-0.5		
		82.4	-0.8		
		80.6	-2.6		
		84.1	0.9		
		81.7	-1.5		
		84.7	1.5		
		85.1	1.9		
		83.4	0.2		
		83.2	0.0		
		82.3	-0.9		
		86.2	3.0		

<参考>

「後発医薬品の生物学的同等性試験ガイドライン等の一部改正について(平成24年2月29日薬食審査発0229第10号)」に基づき、バルサルタン製剤であるバルサルタン錠40mg「アメル」及び標準製剤の溶出挙動の類似性を評価した。

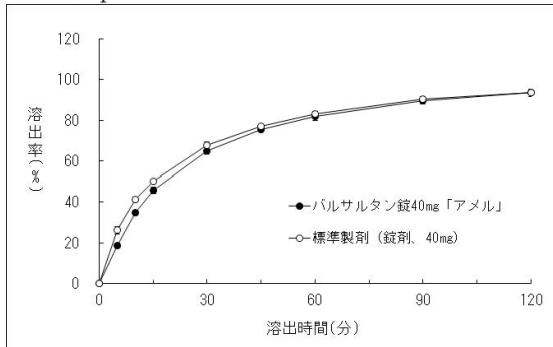
試験方法	日本薬局方 一般試験法 溶出試験法 パドル法	
試験条件	試験液量：900mL、温度：37±0.5℃	
回転数	50回転、100回転	
試験液	pH1.2	日本薬局方 溶出試験第1液
	pH4.0	薄めた McIlvaine 緩衝液
	pH6.8	日本薬局方 溶出試験第2液
	水	日本薬局方 精製水

判定基準	回転数	試験液	判定
	50	pH1.2	標準製剤の平均溶出率が40%及び85%付近となる適当な2時点において、試験製剤の平均溶出率が標準製剤の平均溶出率±15%の範囲である。
		pH4.0 pH6.8 水	試験製剤が15分以内に平均85%以上溶出するか、又は15分における試験製剤の平均溶出率が標準製剤の平均溶出率±15%の範囲にある。
100	pH4.0		

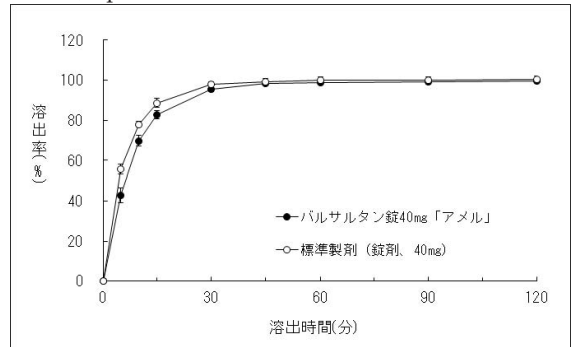
下記の溶出曲線及び試験結果より、両剤の溶出挙動は類似していると判定された。

図. 溶出曲線 (n=12 ; mean ± S.D.)

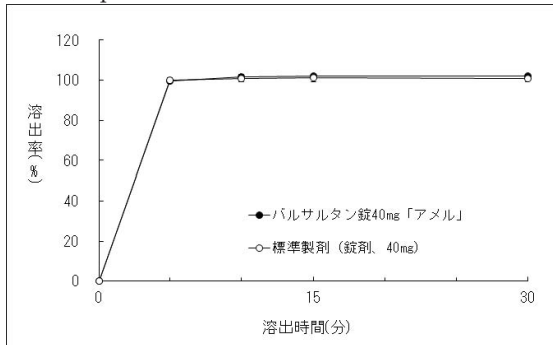
50 回転[pH1.2]



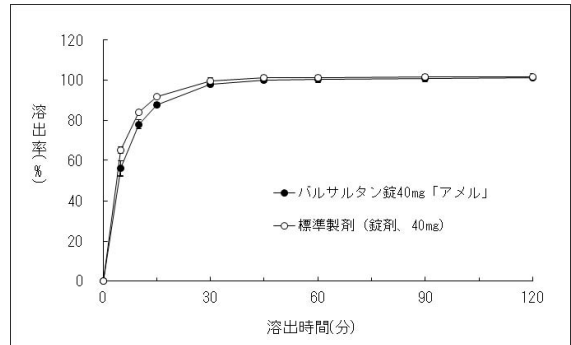
50 回転[pH4.0]



50 回転[pH6.8]



50 回転[水]



100 回転[pH4.0]

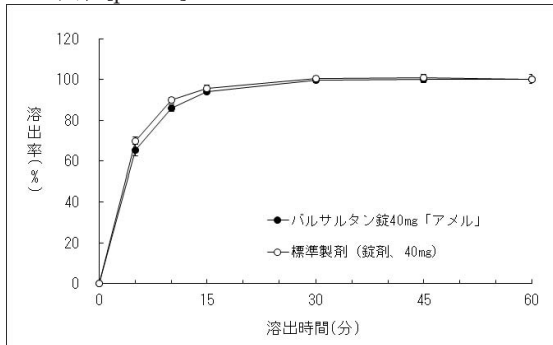


表. 溶出挙動における類似性(試験製剤及び標準製剤の平均溶出率の比較)

試験条件			判定基準		平均溶出率(%)		判定結果
試験方法	回転数 (rpm)	試験液	溶出率	判定時間	標準製剤	試験製剤	
パドル法	50	pH1.2	40%付近	10分	41.2	34.8	適合
			85%付近	60分	83.1	81.7	適合
		pH4.0	±15%	15分	88.7	82.8	適合
		pH6.8	85%以上	15分	101.1	102.1	適合
	水	85%以上	15分	91.7	87.7	適合	
	100	pH4.0	85%以上	15分	95.7	93.9	適合

### バルサルタン錠 80mg 「アメル」

「後発医薬品の生物学的同等性試験ガイドライン等の一部改正について」及び「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24年2月29日薬食審査発0229第10号)に基づき、バルサルタン製剤であるバルサルタン錠 80mg 「アメル」(試験製剤)及びバルサルタン錠 160mg 「アメル」(標準製剤)の溶出挙動の同等性を評価した。

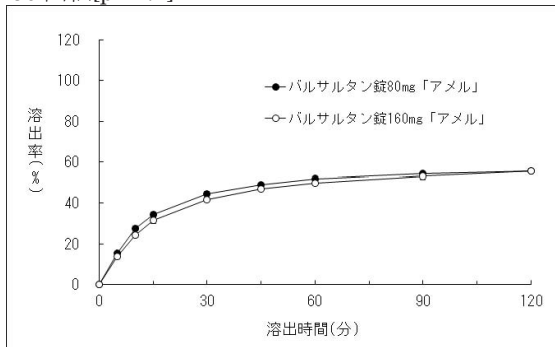
試験方法	日本薬局方 一般試験法 溶出試験法 パドル法	
試験条件	試験液量：900mL、温度：37±0.5℃	
回転数	50回転、100回転	
試験液	pH1.2	日本薬局方 溶出試験第1液
	pH4.0	薄めた McIlvaine 緩衝液
	pH6.8	日本薬局方 溶出試験第2液
	水	日本薬局方 精製水

判定基準	回転数	試験液	判定
	50	pH1.2	標準製剤が規定された試験時間における平均溶出率の1/2の平均溶出率を示す適当な時点、及び規定された試験時間において、試験製剤の平均溶出率が標準製剤の平均溶出率±8%の範囲にある。
		pH4.0	標準製剤の平均溶出率が60%及び85%付近となる適当な2時点において、試験製剤の平均溶出率が標準製剤の平均溶出率±10%の範囲にある。
		pH6.8	試験製剤が15分以内に平均85%以上溶出する。
		水	標準製剤の平均溶出率が40%及び85%付近となる適当な2時点において、試験製剤の平均溶出率が標準製剤の平均溶出率±10%の範囲にある。
	100	pH4.0	標準製剤の平均溶出率が60%及び85%付近となる適当な2時点において、試験製剤の平均溶出率が標準製剤の平均溶出率±10%の範囲にある。

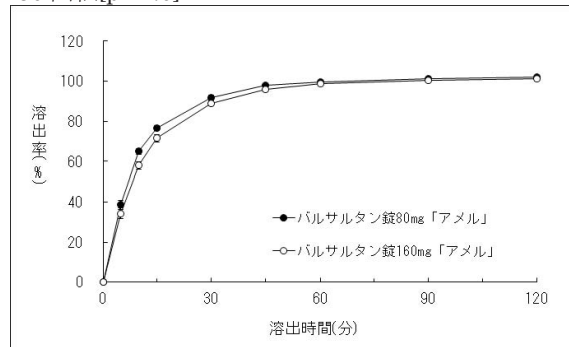
下記の溶出曲線及び試験結果より、両剤の溶出挙動は同等であると判定された。

図. 溶出曲線 (n=12 ; mean ± S.D.)

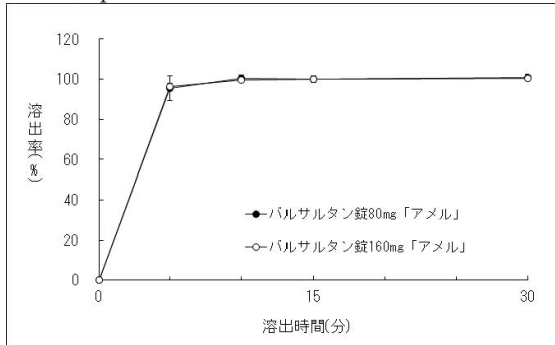
50 回転[pH1.2]



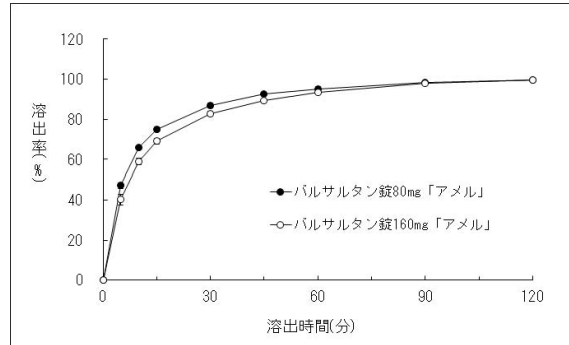
50 回転[pH4.0]



50 回転[pH6.8]



50 回転[水]



100 回転[pH4.0]

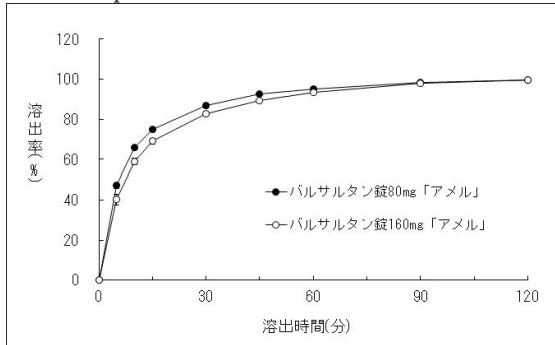




表 1. 溶出挙動における同等性(試験製剤及び標準製剤の平均溶出率の比較)

試験条件			判定基準		平均溶出率(%)		判定結果
試験方法	回転数 (rpm)	試験液	溶出率	判定時間	標準製剤	試験製剤	
パドル法	50	pH1.2	1/2 の平均溶出率	10 分	24.4	27.6	適合
			規定された試験時間	120 分	55.7	55.6	適合
		pH4.0	60%付近	10 分	57.9	64.9	適合
			85%付近	30 分	88.9	91.7	適合
		pH6.8	85%以上	15 分	100.2	100.1	適合
		水	40%付近	5 分	40.2	47.3	適合
	85%付近		30 分	82.9	86.9	適合	
	100	pH4.0	60%付近	5 分	49.9	54.9	適合
			85%付近	15 分	81.9	87.3	適合

表 2. 溶出挙動の同等性判定(個々の溶出率)

50rpm、pH1.2

判定時点	試験製剤		差 (%)	判定基準	判定
	平均溶出率(%)	個々の溶出率(%)			
120 分	55.6	53.7	-1.9	個々の溶出率が ±12%を超えるもの：1 個以下 ±20%を超えるもの：0 個	適合
		55.6	0.0		
		55.6	0.0		
		54.6	-1.0		
		56.3	0.7		
		56.5	0.9		
		55.0	-0.6		
		56.2	0.6		
		55.4	-0.2		
		55.6	0.0		
		56.2	0.6		
		56.3	0.7		

## 50rpm、pH4.0

判定 時点	試験製剤		差 (%)	判定基準	判定
	平均溶出率(%)	個々の溶出率(%)			
30分	91.7	87.3	-4.4	個々の溶出率が ±15%を超えるもの：1個以下 ±25%を超えるもの：0個	適合
		92.0	0.3		
		92.2	0.6		
		93.4	1.7		
		91.9	0.2		
		91.6	-0.1		
		92.5	0.8		
		92.2	0.5		
		92.5	0.8		
		91.2	-0.5		
		92.6	0.9		
90.8	-0.9				

## 50rpm、pH6.8

判定 時点	試験製剤		差 (%)	判定基準	判定
	平均溶出率(%)	個々の溶出率(%)			
15分	101.1	100.6	0.5	個々の溶出率が ±15%を超えるもの：1個以下 ±25%を超えるもの：0個	適合
		96.6	-3.5		
		100.5	0.4		
		98.2	-1.9		
		101.1	1.0		
		100.7	0.6		
		101.4	1.3		
		99.7	-0.4		
		98.4	-1.7		
		101.9	1.8		
		100.7	0.6		
101.9	1.8				

## 50rpm、水

判定 時点	試験製剤		差 (%)	判定基準	判定
	平均溶出率(%)	個々の溶出率(%)			
30分	86.9	86.9	0.0	個々の溶出率が ±15%を超えるもの：1個以下 ±25%を超えるもの：0個	適合
		88.6	1.7		
		87.2	0.3		
		86.1	-0.8		
		83.5	-3.4		
		87.5	0.6		
		86.9	0.0		
		87.6	0.7		
		87.5	0.6		
		87.5	0.6		
		87.4	0.5		
86.4	-0.5				

100rpm、pH4.0

判定 時点	試験製剤		差 (%)	判定基準	判定
	平均溶出率(%)	個々の溶出率(%)			
15分	87.3	87.4	0.1	個々の溶出率が ±15%を超えるもの：1個以下 ±25%を超えるもの：0個	適合
		89.7	2.4		
		87.8	0.5		
		87.3	0.0		
		87.1	-0.2		
		85.6	-1.7		
		86.2	-1.1		
		86.5	-0.8		
		87.8	0.5		
		85.1	-2.2		
		86.1	-1.2		
		90.9	3.6		

<参考>

「後発医薬品の生物学的同等性試験ガイドライン等の一部改正について(平成24年2月29日薬食審査発0229第10号)」に基づき、バルサルタン製剤であるバルサルタン錠80mg「アメル」及び標準製剤の溶出挙動の類似性を評価した。

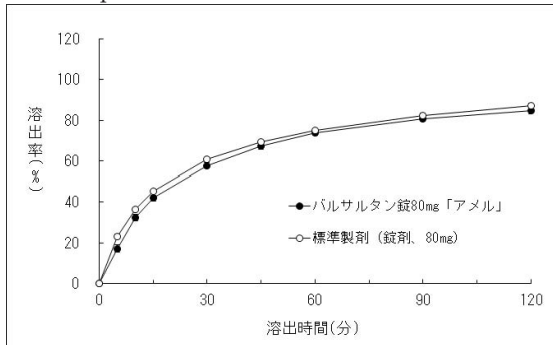
試験方法	日本薬局方 一般試験法 溶出試験法 パドル法	
試験条件	試験液量：900mL、温度：37±0.5℃	
回転数	50回転、100回転	
試験液	pH1.2	日本薬局方 溶出試験第1液
	pH4.0	薄めた McIlvaine 緩衝液
	pH6.8	日本薬局方 溶出試験第2液
	水	日本薬局方 精製水

判定 基準	回転数	試験液	判定
	50	pH1.2	標準製剤の平均溶出率が40%及び85%付近となる適当な2時点において、試験製剤の平均溶出率が標準製剤の平均溶出率±15%の範囲である。
		pH4.0 pH6.8	試験製剤が15分以内に平均85%以上溶出する。
		水	標準製剤の平均溶出率が60%及び85%付近となる適当な2時点において、試験製剤の平均溶出率が標準製剤の平均溶出率±15%の範囲にある。
	100	pH4.0	試験製剤が15分以内に平均85%以上溶出する。

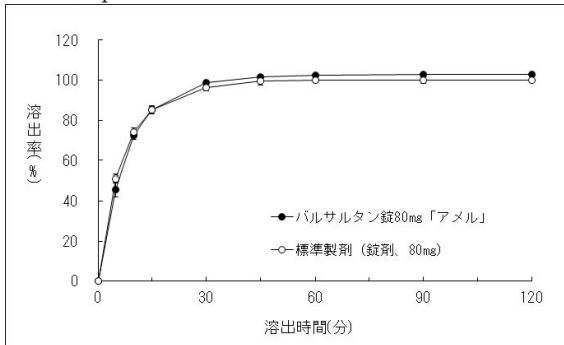
下記の溶出曲線及び試験結果より、両剤の溶出挙動は類似していると判定された。

図. 溶出曲線 (n=12 ; mean ± S.D.)

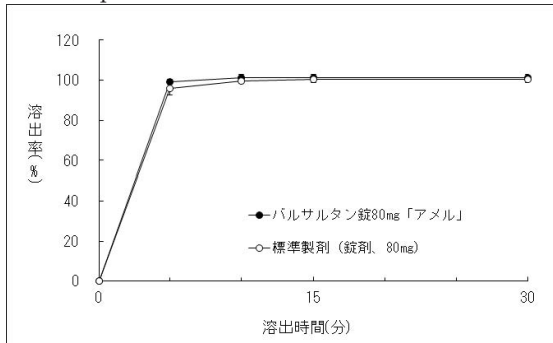
50 回転[pH1.2]



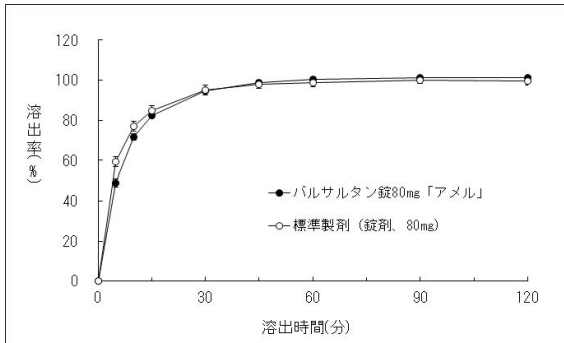
50 回転[pH4.0]



50 回転[pH6.8]



50 回転[水]



100 回転[pH4.0]

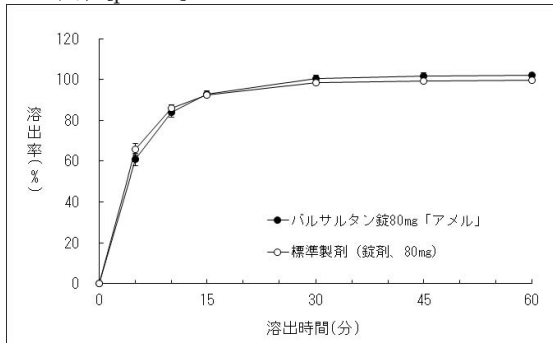


表. 溶出挙動における類似性(試験製剤及び標準製剤の平均溶出率の比較)

試験条件		判定基準		平均溶出率(%)		判定結果	
試験方法	回転数 (rpm)	試験液	溶出率	判定時間	標準製剤		試験製剤
パドル法	50	pH1.2	40%付近	10分	36.5	32.4	適合
			85%付近	120分	87.1	84.5	適合
		pH4.0	85%以上	15分	85.2	85.3	適合
		pH6.8	85%以上	15分	100.5	101.3	適合
		水	60%付近	5分	59.4	49.1	適合
	85%付近		15分	84.8	82.5	適合	
	100	pH4.0	85%以上	15分	92.3	92.9	適合

### バルサルタン錠 160mg 「アメル」

「後発医薬品の生物学的同等性試験ガイドライン等の一部改正について(平成 24 年 2 月 29 日薬食審査発 0229 第 10 号)」に基づき、バルサルタン製剤であるバルサルタン錠 160mg 「アメル」及び標準製剤の溶出挙動の類似性を評価した。

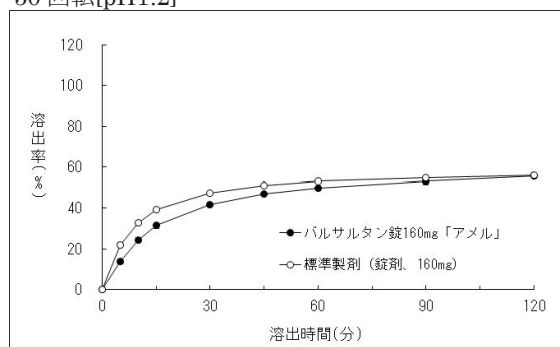
試験方法	日本薬局方 一般試験法 溶出試験法 パドル法	
試験条件	試験液量：900mL、温度：37±0.5℃	
回転数	50 回転、100 回転	
試験液	pH1.2	日本薬局方 溶出試験第 1 液
	pH4.0	薄めた McIlvaine 緩衝液
	pH6.8	日本薬局方 溶出試験第 2 液
	水	日本薬局方 精製水

判定基準	回転数	試験液	判定
	50	pH1.2	標準製剤が規定された試験時間における平均溶出率の 1/2 の平均溶出率を示す適当な時点、及び規定された試験時間において試験製剤の平均溶出率が標準製剤の平均溶出率±12%の範囲にある。
		pH4.0 pH6.8	試験製剤が 15 分以内に平均 85%以上溶出するか、又は 15 分における試験製剤の平均溶出率が標準製剤の平均溶出率±15%の範囲にある。
		水	標準製剤の平均溶出率が 60%及び 85%付近となる適当な 2 時点において、試験製剤の平均溶出率が標準製剤の平均溶出率±15%の範囲にある。
100	pH4.0	試験製剤が 15 分以内に平均 85%以上溶出するか、又は 15 分における試験製剤の平均溶出率が標準製剤の平均溶出率±15%の範囲にある。	

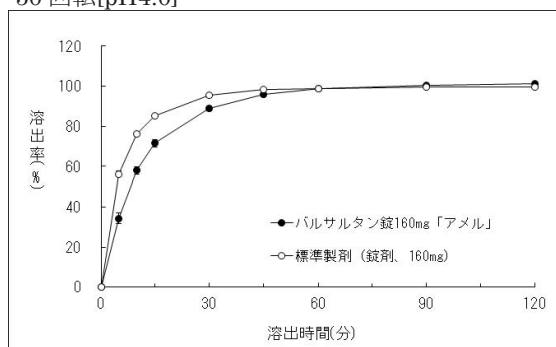
下記の溶出曲線及び試験結果より、両剤の溶出挙動は類似していると判定された。

図. 溶出曲線 (n=12 ; mean ± S.D.)

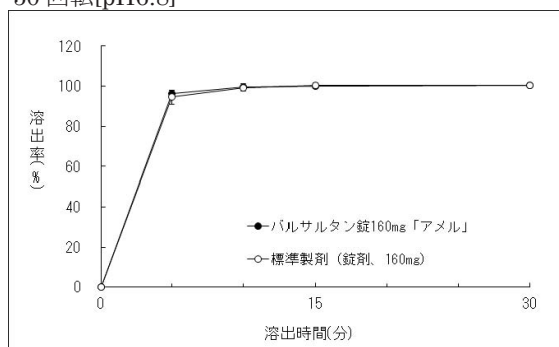
50 回転[pH1.2]



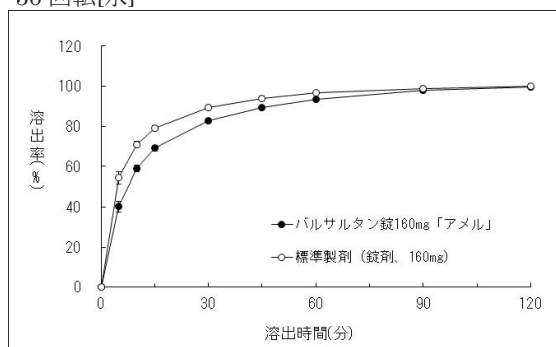
50 回転[pH4.0]



50 回転[pH6.8]



50 回転[水]



100 回転[pH4.0]

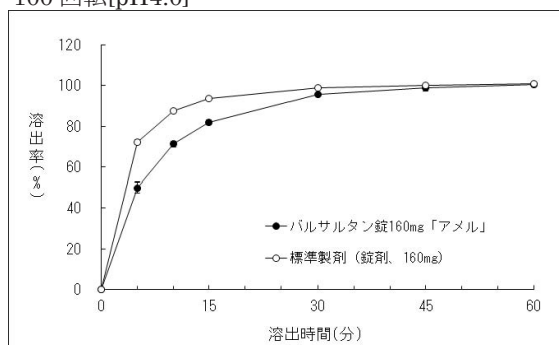


表. 溶出挙動における類似性(試験製剤及び標準製剤の平均溶出率の比較)

試験条件			判定基準		平均溶出率(%)		判定結果
試験方法	回転数 (rpm)	試験液	溶出率	判定時間	標準製剤	試験製剤	
パドル法	50	pH1.2	1/2 の平均溶出率	10 分	32.7	24.4	適合
			規定された試験時間	120 分	56.1	55.7	適合
		pH4.0	±15%	15 分	85.1	71.6	適合
		pH6.8	85%以上	15 分	100.6	100.2	適合
		水	60%付近	5 分	54.4	40.2	適合
			85%付近	30 分	89.5	82.9	適合
	100	pH4.0	±15%	15 分	93.5	81.9	適合

## (2) 溶出規格

日本薬局方医薬品各条に定められた「バルサルタン錠」の溶出規格に適合する。

	表示量	回転数	試験液	規定時間	溶出率
バルサルタン錠 20mg 「アメル」	20mg	50rpm	水	30 分	75%以上
バルサルタン錠 40mg 「アメル」	40mg	50rpm	水	30 分	75%以上
バルサルタン錠 80mg 「アメル」	80mg	50rpm	水	30 分	80%以上
バルサルタン錠 160mg 「アメル」	160mg	50rpm	水	45 分	75%以上

### 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

日本薬局方「バルサルタン錠」による  
紫外可視吸光度測定法

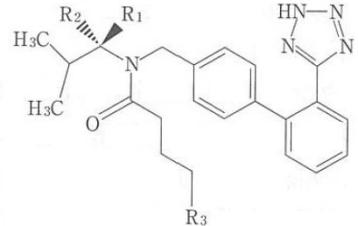
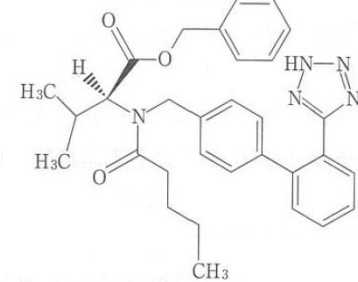
### 10. 製剤中の有効成分の定量法

日本薬局方「バルサルタン錠」による  
液体クロマトグラフィー

### 11. カ 価

該当しない

### 12. 混入する可能性のある夾雑物<sup>1)</sup>

類縁物質	構造式
類縁物質 A (光学異性体) : R <sub>1</sub> = H、R <sub>2</sub> = CO <sub>2</sub> H、R <sub>3</sub> = CH <sub>3</sub>  類縁物質 C (ブチリル体) : R <sub>1</sub> = CO <sub>2</sub> H、R <sub>2</sub> = R <sub>3</sub> = H	
類縁物質 B (ベンジルエステル体)	

### 13. 注意が必要な容器・外観が特殊な容器に関する情報

該当資料なし

### 14. その他

該当資料なし

---

## V. 治療に関する項目

---

### 1. 効能又は効果

高血圧症

### 2. 用法及び用量

通常、成人にはバルサルタンとして 40～80mg を 1 日 1 回経口投与する。なお、年齢、症状に応じて適宜増減するが、1 日 160mg まで増量できる。

通常、6 歳以上の小児には、バルサルタンとして、体重 35kg 未満の場合、20mg を、体重 35kg 以上の場合、40mg を 1 日 1 回経口投与する。なお、年齢、体重、症状により適宜増減する。ただし、1 日最高用量は、体重 35kg 未満の場合、40mg とする。

#### 〈用法・用量に関連する使用上の注意〉

国内においては小児に対して、1 日 80mg を超える使用経験がない。

### 3. 臨床成績

#### (1) 臨床データパッケージ：

該当しない

#### (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)：

該当しない

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

アンジオテンシン II 受容体拮抗薬 (ARB) : テルミサルタン、オルメサルタンメドキシミル、  
イルベサルタン、アジルサルタン

### 2. 薬理作用

#### (1) 作用部位・作用機序<sup>1)</sup> :

アンジオテンシン II 受容体のサブタイプ AT<sub>1</sub> 受容体の拮抗薬。内因性昇圧物質のアンジオテンシン II に対して受容体レベルで競合的に拮抗することにより降圧作用をあらわす。

#### (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<sup>5)</sup>：

バルサルタン錠 160mg 「アメル」

2.80±0.91 時間(健康成人男子にバルサルタン錠 160mg 「アメル」を 1 錠投与した場合)

(3) 臨床試験で確認された血中濃度<sup>5)</sup>：

バルサルタン錠 160mg 「アメル」

バルサルタン製剤であるバルサルタン錠 160mg 「アメル」の医薬品製造販売承認申請を行うに当たり、バルサルタン錠 160mg 「アメル」又は標準製剤を健康成人男子 23 例(1 群 11 例、12 例)に単回経口投与し、血漿中のバルサルタン未変化体濃度を測定して、薬物動態から両製剤の生物学的同等性を検証した。

治験デザイン	「後発医薬品の生物学的同等性試験ガイドライン等の一部改正について(平成 18 年 11 月 24 日付 薬食審査発第 1124004 号)」に準じ、非盲検下における 2 剤 2 期のクロスオーバー法を用いた。 初めの 2 泊 3 日の入院期間を第 I 期とし、2 回目の入院期間を第 II 期とする。なお、第 I 期と第 II 期の間の休薬期間は 7 日間以上とする。
投与条件	被験者に対して 10 時間以上の絶食下において、1 錠中にバルサルタンとして 160mg 含有するバルサルタン錠 160mg 「アメル」1 錠又は標準製剤 1 錠を、150mL の水とともに単回経口投与した。 投与後 4 時間までは、絶食かつ、安静にさせた。投与前 1 時間から投与後 4 時間までは原則として絶飲水とした
採血時点	第 I 期及び第 II 期ともに採血は、治験薬の投与前、投与後 0.5、1、2、2.5、3、3.5、4、5、8、12 及び 24 時間後の 12 時点とした。 採血量は 1 回につき 7mL (血漿として約 2.5mL)とした。
分析法	LC/MS/MS 法

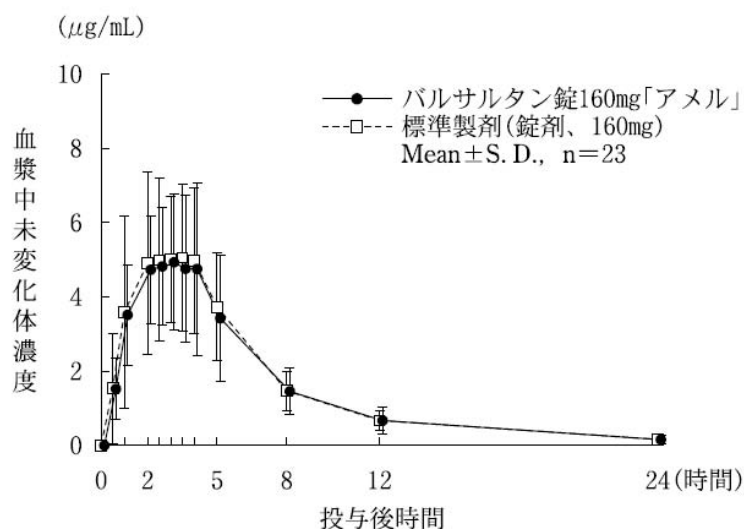
#### <薬物動態パラメータ>

	AUC <sub>(0-24)</sub> ( $\mu\text{g} \cdot \text{hr}/\text{mL}$ )	Cmax ( $\mu\text{g}/\text{mL}$ )	Tmax (hr)	T1/2 (hr)
バルサルタン錠 160mg 「アメル」	36.02±13.07	5.75±2.22	2.80±0.91	5.04±0.82
標準製剤 (錠剤、160mg)	37.38±12.69	6.23±2.40	3.04±1.12	5.21±0.82

(Mean±S.D.,n=23)

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。

	AUC <sub>(0→24)</sub>	Cmax
2製剤間の対数変換値の差	$\log(0.9662)$	$\log(0.9372)$
90%信頼区間	$\log(0.8671) \sim \log(1.0766)$	$\log(0.8088) \sim \log(1.0860)$



なお、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：

「VIII. 安全性(使用上の注意等)に関する項目 7.相互作用」参照

(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<sup>1)</sup>：

0.751 ~ 0.946hr<sup>-1</sup>

(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<sup>1)</sup> :

2.19L/hr (外国人データ)

(6) 分布容積<sup>1)</sup> :

16.9L (外国人データ)

(7) 血漿蛋白結合率 :

93%以上

### 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 :

バルサルタン製剤を含むアンジオテンシン II 受容体拮抗剤並びにアンジオテンシン変換酵素阻害剤で、妊娠中期～末期に投与された患者に胎児・新生児死亡、羊水過少症、胎児・新生児の低血圧、腎不全、高カリウム血症、頭蓋の形成不全、羊水過少症によると推測される四肢の拘縮、脳、頭蓋顔面の奇形、肺の発育形成不全等があらわれたとの報告がある。また、海外で実施されたアンジオテンシン変換酵素阻害剤におけるレトロスペクティブな疫学調査で、妊娠初期にアンジオテンシン変換酵素阻害剤を投与された患者群において、胎児奇形の相対リスクは降圧剤が投与されていない患者群に比べ高かったとの報告がある。

(3) 乳汁への移行性 :

該当資料なし

〈参考：ラット〉

動物実験(ラットの授乳期経口投与)の 3mg/kg/日 で、乳汁中へ移行するとの報告がある。また、動物実験(ラットの周産期及び授乳期経口投与)の 600mg/kg/日 で出生児の低体重及び生存率の低下が認められており、200mg/kg/日以上で外表分化の遅延が認められている。

(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<sup>1)</sup> :

代謝物として 4-ヒドロキシ体が認められ、主として CYP2C9 が関与する。

(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<sup>1)</sup> :

投与後 48 時間までに 9 ~ 14% が未変化体として尿中に排泄された。

(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

バルサルタンの血漿タンパクとの結合率は 93% 以上であり、血液透析によって除去できない。

## 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)】

- (1) 本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者
- (2) 妊婦又は妊娠している可能性のある婦人(「妊婦、産婦、授乳婦等への投与」の項参照)
- (3) アリスキレンを投与中の糖尿病患者(ただし、他の降圧治療を行ってもなお血圧のコントロールが著しく不良の患者を除く)[非致死性脳卒中、腎機能障害、高カリウム血症及び低血圧のリスク増加が報告されている。](「重要な基本的注意」の項参照)

### 3. 効能又は効果に関連する使用上の注意とその理由

該当しない

### 4. 用法及び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〉

国内においては小児に対して、1日 80mg を超える使用経験がない。

### 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) 両側性腎動脈狭窄のある患者又は片腎で腎動脈狭窄のある患者(「重要な基本的注意」の項参照)
- (2) 高カリウム血症の患者(「重要な基本的注意」の項参照)
- (3) 重篤な腎機能障害のある患者[腎機能障害を悪化させるおそれがあるため、血清クレアチニン値が 3.0mg/dL 以上の場合には、投与量を減らすなど慎重に投与すること。](「小児等への投与」の項参照)
- (4) 肝障害のある患者、特に胆汁性肝硬変及び胆汁うっ滞のある患者[本剤は主に胆汁中に排泄されるため、これらの患者では血中濃度が上昇するおそれがあるため用量を減らすなど慎重に投与すること。外国において、軽度～中等度の肝障害患者でバルサルタンの血漿中濃度が、健康成人と比較して約 2 倍に上昇することが報告されている。]
- (5) 脳血管障害のある患者[過度の降圧が脳血流不全を引き起こし、病態を悪化させるおそれがある。]
- (6) 高齢者(「高齢者への投与」の項参照)

## 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) 両側性腎動脈狭窄のある患者又は片腎で腎動脈狭窄のある患者においては、腎血流量の減少や糸球体ろ過圧の低下により急速に腎機能を悪化させるおそれがあるので、治療上やむを得ないと判断される場合を除き、投与は避けること。
- (2) 高カリウム血症の患者においては、高カリウム血症を増悪させるおそれがあるので、治療上やむを得ないと判断される場合を除き、投与は避けること。  
また、腎機能障害、コントロール不良の糖尿病等により血清カリウム値が高くなりやすい患者では、高カリウム血症が発現するおそれがあるので、血清カリウム値に注意すること。
- (3) アリスキレンを併用する場合、腎機能障害、高カリウム血症及び低血圧を起こすおそれがあるため、患者の状態を観察しながら慎重に投与すること。なお、eGFRが60mL/min/1.73m<sup>2</sup>未満の腎機能障害のある患者へのアリスキレンとの併用については、治療上やむを得ないと判断される場合を除き避けること。〔「相互作用」の項参照〕
- (4) 本剤の投与によって、初回投与後、一過性の急激な血圧低下(失神及び意識消失等を伴う)を起こすおそれがあるので、そのような場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。また、特に次の患者では低用量から投与を開始し、増量する場合は患者の状態を十分に観察しながら徐々に行うこと。
  - 1) 血液透析中の患者
  - 2) 利尿降圧剤投与中の患者〔特に重度のナトリウムないし体液量の減少した患者(まれに症候性の低血圧が生じることがある)〕
  - 3) 嚴重な減塩療法中の患者
- (5) バルサルタン製剤を含むアンジオテンシン II 受容体拮抗剤投与中に肝炎等の重篤な肝障害があらわれたとの報告がある。肝機能検査を実施するなど観察を十分に行い、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。
- (6) 手術前 24 時間は投与しないことが望ましい。
- (7) 降圧作用に基づくめまい、ふらつきがあらわれることがあるので、高所作業、自動車の運転等危険を伴う機械を操作する際には注意させること。

## 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
アリスキレン	腎機能障害、高カリウム血症及び低血圧を起こすおそれがあるため、腎機能、血清カリウム値及び血圧を十分に観察すること。 なお、eGFRが60mL/min/1.73m <sup>2</sup> 未満の腎機能障害のある患者へのアリスキレンとの併用については、治療上やむを得ないと判断される場合を除き避けること。	併用によりレニン-アンジオテンシン系阻害作用が増強される可能性がある。
アンジオテンシン変換酵素阻害剤	腎機能障害、高カリウム血症及び低血圧を起こすおそれがあるため、腎機能、血清カリウム値及び血圧を十分に観察すること。	
カリウム保持性利尿剤 スピロノラクトン トリアムテレン等 カリウム補給剤 塩化カリウム	血清カリウム値が上昇することがあるので、血清カリウム濃度に注意する。	本剤のアルドステロン分泌抑制によりカリウム貯留作用が増強する可能性がある。 危険因子：腎機能障害
ドロスピレノン・エチニルエストラジオール		本剤による血清カリウム値の上昇とドロスピレノンの抗ミネラルコルチコイド作用によると考えられる。危険因子：腎障害患者、血清カリウム値の高い患者
シクロスポリン		高カリウム血症の副作用が相互に増強されると考えられる。
トリメトプリム含有製剤 スルファメトキサゾール・トリメトプリム		血清カリウム値の上昇が増強されるおそれがある。
非ステロイド性消炎鎮痛剤 (NSAIDs)・COX-2 選択的阻害剤 インドメタシン等	本剤の降圧作用が減弱することがある。	NSAIDs・COX-2 選択的阻害剤の腎プロスタグランジン合成阻害作用により、本剤の降圧作用が減弱することがある。
	腎機能を悪化させるおそれがあるので、併用する場合には腎機能を十分に観察すること。	NSAIDs・COX-2 選択的阻害剤の腎プロスタグランジン合成阻害作用により、腎血流量が低下するためと考えられる。 危険因子：高齢者
ビキサロマー	併用により、バルサルタン製剤の血中濃度が約30～40%に低下したとの報告がある。本剤の作用が減弱するおそれがあるので、併用する場合には十分に観察すること。	リン酸結合性ポリマーにより、同時に服用した場合、本剤の吸収を遅延あるいは減少させる可能性がある。

リチウム	血中リチウム濃度が上昇し、リチウム中毒を起こすことが報告されているので、血中リチウム濃度に注意すること。	本剤のナトリウム排泄作用により、リチウムの蓄積が起こると考えられている。
------	--	--------------------------------------

## 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)

以下のような副作用があらわれることがあるので、観察を十分に行い、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。

- 1) 血管浮腫：顔面、口唇、咽頭、舌の腫脹等が症状としてあらわれることがあるので観察を十分に行うこと
- 2) 肝炎
- 3) 腎不全
- 4) 高カリウム血症：重篤な高カリウム血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、直ちに適切な処置を行うこと。
- 5) ショック、失神、意識消失：ショック、血圧低下に伴う失神、意識消失があらわれることがあるので、観察を十分に行い、冷感、嘔吐、意識消失等があらわれた場合には、直ちに適切な処置を行うこと。特に血液透析中、厳重な減塩療法中、利尿降圧剤投与中の患者では低用量から投与を開始し、増量する場合は患者の状態を十分に観察しながら徐々に行うこと。
- 6) 無顆粒球症、白血球減少、血小板減少：無顆粒球症、白血球減少、血小板減少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、直ちに適切な処置を行うこと。
- 7) 間質性肺炎：発熱、咳嗽、呼吸困難、胸部 X 線異常等を伴う間質性肺炎があらわれることがあるので、このような場合には投与を中止し、副腎皮質ホルモン剤の投与等の適切な処置を行うこと。
- 8) 低血糖：低血糖があらわれることがある(糖尿病治療中の患者であらわれやすい)ので、観察を十分に行い、脱力感、空腹感、冷汗、手の震え、集中力低下、痙攣、意識障害等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) 横紋筋融解症：筋肉痛、脱力感、CK (CPK) 上昇、血中及び尿中ミオグロビン上昇を特徴とする横紋筋融解症があらわれることがあるので、観察を十分に行い、このような場合には直ちに投与を中止し、適切な処置を行うこと。
- 10) 中毒性表皮壊死融解症 (Toxic Epidermal Necrolysis : TEN)、皮膚粘膜眼症候群 (Stevens-Johnson 症候群)、多形紅斑：中毒性表皮壊死融解症、皮膚粘膜眼症候

群、多形紅斑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。

11)天疱瘡、類天疱瘡：天疱瘡、類天疱瘡があらわれることがあるので、水疱、びらん等があらわれた場合には、皮膚科医と相談し、投与を中止するなど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

以下のような副作用が認められた場合には、投与を中止するなど症状に応じて適切な処置を行うこと。

	頻度不明
過敏症 <sup>注1)</sup>	発疹、そう痒、蕁麻疹、紅斑、光線過敏症
精神・神経系	めまい <sup>注2)</sup> 、頭痛、眠気、不眠
血液	白血球減少、好酸球増多、貧血
循環器	低血圧 <sup>注2)</sup> 、動悸、頻脈、心房細動
消化器	嘔気、腹痛、嘔吐、下痢、便秘、口渇、食欲不振
肝臓	AST (GOT)、ALT (GPT)、LDH、Al-P、ビリルビン値の上昇
呼吸器	咳嗽、咽頭炎
腎臓	血中尿酸値上昇、BUN 上昇、血清クレアチニン上昇
電解質	血清カリウム値上昇、低ナトリウム血症
その他	倦怠感、浮腫、CK (CPK) 上昇、胸痛、疲労感、しびれ、味覚異常、ほてり、血糖値上昇、血清コレステロール上昇、血清総蛋白減少、腰背部痛、脱力感、耳鳴、筋肉痛、関節痛、発熱

注 1) このような場合には投与を中止すること。

注 2) このような場合には減量、休薬するなど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：

【禁忌(次の患者には投与しないこと)】

(1) 本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者

### その他の副作用

以下のような副作用が認められた場合には、投与を中止するなど症状に応じて適切な処置を行うこと。

	頻度不明
過敏症 <sup>注1)</sup>	発疹、そう痒、蕁麻疹、紅斑、光線過敏症

注 1) このような場合には投与を中止すること。

## 9. 高齢者への投与

- (1) 高齢者では一般に過度の降圧は好ましくないとされている(脳梗塞等が起こるおそれがある)ので、低用量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。
- (2) 高齢者の薬物動態試験で、バルサルタン製剤の血漿中濃度が非高齢者に比べて高くなることが認められている。
- (3) 臨床試験では 65 歳以上の高齢者と 65 歳未満の非高齢者においてバルサルタン製剤の効果、安全性に差は認められていない。

## 10. 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婦人には投与しないこと。また、投与中に妊娠が判明した場合には、直ちに投与を中止すること。〔バルサルタン製剤を含むアンジオテンシン II 受容体拮抗剤並びにアンジオテンシン変換酵素阻害剤で、妊娠中期～末期に投与された患者に胎児・新生児死亡、羊水過少症、胎児・新生児の低血圧、腎不全、高カリウム血症、頭蓋の形成不全、羊水過少症によると推測される四肢の拘縮、脳、頭蓋顔面の奇形、肺の発育形成不全等があらわれたとの報告がある。また、海外で実施されたアンジオテンシン変換酵素阻害剤におけるレトロスペクティブな疫学調査で、妊娠初期にアンジオテンシン変換酵素阻害剤を投与された患者群において、胎児奇形の相対リスクは降圧剤が投与されていない患者群に比べ高かったとの報告がある。〕
- (2) 授乳中の婦人への投与を避け、やむを得ず投与する場合には授乳を中止させること。〔動物実験(ラットの授乳期経口投与)の 3mg/kg/日、乳汁中へ移行するとの報告がある。また、動物実験(ラットの周産期及び授乳期経口投与)の 600mg/kg/日、出生児の低体重及び生存率の低下が認められており、200mg/kg/日以上で外表分化の遅延が認められている。〕

## 11. 小児等への投与

- (1) 低出生体重児、新生児、乳児又は 6 歳未満の幼児に対する安全性は確立していない(使用経験がない)。
- (2) 糸球体ろ過量(GFR)が 30mL/min/1.73m<sup>2</sup> 未満もしくは透析を受けている小児等に対する安全性は確立していない(使用経験が少ない)。
- (3) 小児等の高血圧では腎機能異常を伴うことが多いため、腎機能及び血清カリウム値を注意深く観察すること。特に、腎機能に影響を及ぼす状態(発熱、脱水)の患者に本剤を投与する場合や血清カリウム値を上昇させる可能性がある他の薬剤と併用する場合は注意すること。(「慎重投与」及び「相互作用」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

### 徴候、症状：

本剤の過量投与により、著しい血圧低下が生じ、意識レベルの低下、循環虚脱に至るおそれがある。

### 処 置：

通常、次のような処置を行う。

- (1) 催吐及び活性炭投与
- (2) 著しい低血圧の場合には、患者を仰臥位にし、速やかに生理食塩液等の静脈注射など適切な処置を行う。

注意：バルサルタンの血漿タンパクとの結合率は 93%以上であり、血液透析によって除去できない。

## 14. 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

該当資料なし

## 16. その他

該当資料なし

---

## Ⅸ. 非臨床試験に関する項目

---

### 1. 薬理試験

(1) 薬効薬理試験(「Ⅵ. 薬効薬理に関する項目」参照) :

(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(注意—医師等の処方箋により使用すること)

有効成分: バルサルタン 該当しない

### 2. 有効期間又は使用期限

使用期限: 3年(安定性試験結果に基づく)

### 3. 貯法・保存条件

気密容器、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:

〈安定性試験〉<sup>2)</sup>

最終包装製品を用いた加速試験(40±1℃、相対湿度 75±5%、6ヵ月)の結果、バルサルタン錠 20mg「アメル」・錠 40mg「アメル」・錠 80mg「アメル」・錠 160mg「アメル」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) 薬剤交付時の取り扱いについて(患者等に留意すべき必須事項等):

くすりのしおり: 有り、患者向医薬品ガイド: 有り

「VIII. 安全性(使用上の注意等)」に関する項目 14.適用上の注意」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

バルサルタン錠 20mg「アメル」

PTP140 錠(14錠×10)

バルサルタン錠 40mg「アメル」

PTP100 錠(10錠×10)、140錠(14錠×10)

バルサルタン錠 80mg「アメル」

PTP100 錠(10錠×10)、140錠(14錠×10)、500錠(10錠×50)

バルサルタン錠 160mg 「アメル」

PTP100 錠 (10 錠×10)

7. 容器の材質

PTP 包装：ポリ塩化ビニルフィルム＋アルミニウム箔、アルミニウム袋

PTP サイズ

	10 錠シート (mm)	14 錠シート (mm)
バルサルタン錠 20mg 「アメル」	—	31×113
バルサルタン錠 40mg 「アメル」	31×83	31×113
バルサルタン錠 80mg 「アメル」	38×99	38×135
バルサルタン錠 160mg 「アメル」	51×99	—

8. 同一成分・同効薬

同一成分：ディオバン錠 20mg、錠 40mg、錠 80mg、錠 160mg、OD 錠 20mg、OD 錠 40mg、  
OD 錠 80mg、OD 錠 160mg (ノバルティスファーマ(株))

同効薬：テルミサルタン、オルメサルタンメドキシミル、イルベサルタン、アジルサルタン

9. 国際誕生年月日

1996 年 5 月

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

2014 年 2 月 14 日

承認番号

バルサルタン錠 20mg 「アメル」：22600AMX00439

バルサルタン錠 40mg 「アメル」：22600AMX00440

バルサルタン錠 80mg 「アメル」：22600AMX00441

バルサルタン錠 160mg 「アメル」：22600AMX00442

11. 薬価基準収載年月日

2014 年 6 月 20 日

12. 効能又は効果追加, 用法及び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、投薬期間に関する制限は定められていない。

16.各種コード

販売名	HOT (9桁)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
バルサルタン錠 20mg「アメル」	123525801	2149041F1012	622352501
バルサルタン錠 40mg「アメル」	123526501	2149041F2019	622352601
バルサルタン錠 80mg「アメル」	123527201	2149041F3015	622352701
バルサルタン錠 160mg「アメル」	123528901	2149041F4011	622352801

17.保険給付上の注意

本剤は保険診療上の後発医薬品である。

---

## X I . 文献

---

### 1. 引用文献

- 1) 第十七改正日本薬局方 解説書, バルサルタン, バルサルタン錠, 廣川書店(2016)
- 2) 共和薬品工業株式会社 社内資料: 安定性試験
- 3) 共和薬品工業株式会社 社内資料: 安定性試験(無包装)
- 4) 共和薬品工業株式会社 社内資料: 溶出試験
- 5) 共和薬品工業株式会社 社内資料: 生物学的同等性試験

### 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

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。

### (1) 粉砕

#### バルサルタン錠 20mg「アメル」

粉砕状態における安定性は、25°C75%RHの湿度条件下において、90日目までいずれの試験項目においても規格値の範囲内であった。

湿度(25±2°C、75±5%RH、遮光・グラシン紙分包)

試験項目	錠剤の規格値	開始時	30日目	60日目	90日目
性状	淡黄色の割線入りのフィルムコーティング錠	淡黄色の被膜及び白色の粉末	変化なし	変化なし	変化なし
純度試験	類縁物質 <sup>※1</sup>	適合	適合	適合	適合
純度試験	光学異性体 <sup>※2</sup>	適合	適合	適合	適合
定量 <sup>※3</sup>	95.0～105.0%	97.8	97.2	97.7	96.7

※1. 原薬の規格値：RRT0.8：0.2%以下、個々(RRT0.8以外)：0.1%以下、合計：0.3%以下

※2. 原薬の規格値：1.0%以下

※3. 3回の平均値(%)

### バルサルタン錠 40mg 「アメル」

粉碎状態における安定性は、25°C75%RHの湿度条件下において、90日目までいずれの試験項目においても規格値の範囲内であった。

湿度(25±2°C、75±5%RH、遮光・グラシン紙分包)

試験項目	錠剤の規格値	開始時	30日目	60日目	90日目
性状	白色～帯黄白色の割線入りのフィルムテーピング錠	白色の被膜及び白色の粉末	変化なし	変化なし	変化なし
純度試験	類縁物質 <sup>※1</sup>	適合	適合	適合	適合
純度試験	光学異性体 <sup>※2</sup>	適合	適合	適合	適合
定量 <sup>※3</sup>	95.0～105.0%	97.1	97.1	98.2	95.4

※1. 原薬の規格値：RRT0.8：0.2%以下、個々(RRT0.8以外)：0.1%以下、合計：0.3%以下

※2. 原薬の規格値：1.0%以下

※3. 3回の平均値(%)

### バルサルタン錠 80mg「アメル」

粉碎状態における安定性は、25°C75%RHの湿度条件下において、90日目までいずれの試験項目においても規格値の範囲内であった。

湿度(25±2°C、75±5%RH、遮光・グラシン紙分包)

試験項目	錠剤の規格値	開始時	30日目	60日目	90日目
性状	白色～帯黄白色の割線入りのフィルムテーピング錠	白色の被膜及び白色の粉末	変化なし	変化なし	変化なし
純度試験	類縁物質 <sup>※1</sup>	適合	適合	適合	適合
純度試験	光学異性体 <sup>※2</sup>	適合	適合	適合	適合
定量 <sup>※3</sup>	95.0～105.0%	98.4	98.1	95.8	96.8

※1. 原薬の規格値：RRT0.8：0.2%以下、個々(RRT0.8以外)：0.1%以下、合計：0.3%以下

※2. 原薬の規格値：1.0%以下

※3. 3回の平均値(%)

## バルサルタン錠 160mg「アメル」

粉碎状態における安定性は、25°C75%RHの湿度条件下において、90日目までいずれの試験項目においても規格値の範囲内であった。

湿度(25±2°C、75±5%RH、遮光・グラシン紙分包)

試験項目	錠剤の規格値	開始時	30日目	60日目	90日目
性状	白色～帯黄白色の長楕円形をした割線入りのフィルムテーピング錠	白色の被膜及び白色の粉末	変化なし	変化なし	変化なし
純度試験	類縁物質 <sup>*1</sup>	適合	適合	適合	適合
純度試験	光学異性体 <sup>*2</sup>	適合	適合	適合	適合
定量 <sup>*3</sup>	95.0～105.0%	98.3	98.8	96.7	96.8

※1. 原薬の規格値：RRT0.8：0.2%以下、個々(RRT0.8以外)：0.1%以下、合計：0.3%以下

※2. 原薬の規格値：1.0%以下

※3. 3回の平均値(%)

## (2) 崩壊・懸濁性及び経管投与チューブの通過性

試験方法等は「経管投与ハンドブック第2版」(執筆 倉田なおみ(昭和大学薬学部教育推進センター准教授)、(株)じほう、2006)を参考にした。

### 使用器具：

ニプロシリンジ GA (20 mL) (ニプロ製)

ニューエンテラルフィーディングチューブ(8 Fr.、120 cm) (日本シャーウッド製)

### 試験方法：

シリンジ内に錠剤をそのまま1個入れてピストンを戻し、シリンジに55℃の湯20 mLを吸い取り放置し、5分及び10分後にシリンジを手で90度15往復横転し、崩壊懸濁の状況を観察する。

得られた懸濁液を経管栄養用カテーテルの注入端より、約2～3 mL/secの速度で注入し、通過性を観察する。チューブはベッド上の患者を想定し、体内挿入端から3分の2を水平にし、他端(注入端)を30 cmの高さにセットする。注入後に適量の水を注入してチューブ内を洗うとき、チューブ内に残存物がみられなければ、通過性に問題なしとする。

### 結果：

バルサルタン錠 20mg 「アメル」：水(約55℃)、5分、8 Fr.チューブを通過した。

バルサルタン錠 40mg 「アメル」：水(約55℃)、5分、8 Fr.チューブを通過した。

バルサルタン錠 80mg 「アメル」：水(約55℃)、5分、8 Fr.チューブを通過した。

バルサルタン錠 160mg 「アメル」：水(約55℃)、5分、8 Fr.チューブを通過した。