

バンコマイシンキット

アテリカCH バンコマイシン (Vanc)

■ 全般的な注意

- 本品は体外診断用医薬品ですので、それ以外の目的に使用しないでください。
- 本品の測定結果は、患者の治療歴、臨床症状その他関連する他の検査結果等を考慮して総合的に判断ください。
- 電子添文に記載されている以外の使用方法については保証しません。
- 使用する機器の電子添文及び取扱説明書をよく読んでから使用ください。
- 適切な保護手袋、保護衣、保護用眼鏡及び顔防衛マスクを使用し測定ください。

■ 形状・構造等(キットの構成)

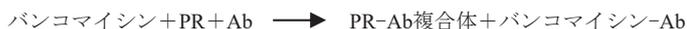
構成成分	構成試薬	ウェル	成分
パック1 (P1)	第一試薬	1	バンコマイシン結合ラテックス粒子
	第三試薬	2	緩衝液
パック2 (P2)	第二試薬	1	抗バンコマイシンマウスモノクローナル抗体
	—	2	—

■ 使用目的

血清又は血漿中のバンコマイシンの測定

■ 測定原理

本品は、バンコマイシン結合ラテックス粒子 (PR) 及び抗バンコマイシンマウスモノクローナル抗体 (Ab) を用いたホモジニアスなラテックス免疫凝集阻害 (PETINIA) 法です。検体中のバンコマイシン (Vanc) は Ab に対し PR と競合し、その結果、凝集率が低下します。したがって、凝集率は検体中の Vanc 濃度に反比例します。凝集率は、濁度を 545/694 nm における吸光度として測定することにより求めます。



\* ■ 操作上の注意

本品は Atellica CH 生化学自動分析装置 (Atellica CH) 及び Atellica CI 生化学免疫自動分析装置 (Atellica CI) の専用試薬です。本電子添文に示した試験は、Atellica CH を用いて実施しました。

1. 測定試料の性質、採取法

(1) 検体の性質、採取法

- 本品の測定には血清又は血漿 (ヘパリンリチウム) 検体を使用してください。
- 検体を採取する際は、感染予防措置を講じてください。すべての検体は感染性があるものとして取り扱ってください<sup>1</sup>。
- 静脈穿刺により血液検体を採取する際の推奨手順に従ってください<sup>2</sup>。
- 検体の採取及び処理については、検体採取器具の取扱説明書に従ってください<sup>3</sup>。
- 血清検体は遠心分離する前に完全に凝固させてください<sup>4</sup>。
- 採血管は常に栓をしてください<sup>4</sup>。
- 明らかに汚染されている検体は使用しないでください。
- 検体を機器に装填する前に、検体中にフィブリン又は浮遊物や、気泡がないことを確認してください。
- CLSI 及び検体採取器具製造元の推奨に従い、遠心分離により浮遊物を除去してください<sup>4</sup>。
- 適切な検体容器の詳細については、機器画面上のオンラインヘルプを参照してください。

(2) 検体量

1回の測定に必要な希釈検体量は 2.5 µL です。この検体量には、検体容器のデッドボリューム、2重測定や再測定等を実施する際に追加で必要になる量は含まれていません。最小必要量を決定する際の情報については、機器画面上のオンラインヘルプを参照ください。

(3) 検体の保存

- 検体は、室内温度で8時間、2~8℃で2日間保存できます。また、-20℃で30日間凍結保存できます<sup>5,6</sup>。
- 保存検体は室内温度に戻してから使用ください。

上記の取り扱い及び保存情報は、製造元のデータ又は参考資料に基づいています。利用可能な参考文献や独自の試験結果を用いて別の安定性基準を設定する場合は、各検査室の責任において行ってください。

(4) 検体の輸送

検体を輸送する際は、臨床検体及び病原体の輸送に関して適用される各国の規制に従い、検体を梱包・表示ください。

2. 妨害物質・妨害薬剤

本品は、溶血、黄疸、乳びの影響が10%以下になるよう設計されています。

・ Atellica CH

CLSI EP7-A2 に従い、下表に示した濃度で評価しました<sup>7</sup>。

誤差はコントロール検体 (妨害物質なし) とテスト検体 (妨害物質あり) の測定結果の差をパーセントで示したものです。誤差が10%を超える場合は妨害物質の影響があると考えられます。測定結果はこの誤差を元に修正しないでください。

物質	物質濃度 (mg/dL)	Vanc濃度 (µg/mL)	誤差 (%)
ヘモグロビン (溶血)	600	10.2	2.1
	600	40.3	0.3
抱合型ビリルビン (黄疸)	20	10.8	-0.8
	20	40.0	0.9
非抱合型ビリルビン (黄疸)	20	11.1	0.5
	20	41.1	0.4
Intralipid (乳び)	1000	10.7	2.7
	1000	40.1	1.3

\* ・ Atellica CI

CLSI EP7 に従い、下表に示した濃度で評価しました<sup>22</sup>。誤差はコントロール検体 (妨害物質なし) とテスト検体 (妨害物質あり) の測定結果の差をパーセントで示したものです。誤差が10%を超える場合は妨害物質の影響があると考えられます。測定結果はこの誤差を元に修正しないでください。

物質	物質濃度 (mg/dL)	Vanc濃度 (µg/mL)	誤差 (%)
ヘモグロビン (溶血)	1000	9.4	2
	1000	38.1	6
抱合型ビリルビン (黄疸)	30	9.2	0
	30	37.1	1
非抱合型ビリルビン (黄疸)	30	9.5	-2
	30	39.1	-1
Intralipid (乳び)	2000	9.7	8
	2000	37.1	6
from trig fraction (乳び)	2000	9.9	6
	2000	38.4	8

- 血清及び血漿 (ヘパリンリチウム) 中に以下の物質が存在しても、下表に示した濃度までは本品に影響はありません。Vanc濃度 10.0 µg/mL 及び 4.0 µg/mL における、これらの物質による誤差は10%以下です。以下のデータは Atellica CH により得られました<sup>6</sup>。

物質	物質濃度	誤差 (%)
アセトアミノフェン	20 mg/dL	≤10

物質	物質濃度	誤差 (%)
アセチルサリチル酸	50 mg/dL	≦10
アミカシン	100 μg/mL	≦10
アモバルビタール	10 mg/dL	≦10
アンピシリン	5 mg/dL	≦10
アスコルビン酸	3 mg/dL	≦10
カフェイン	10 mg/dL	≦10
カルバマゼピン	12 mg/dL	≦10
セファゾリン	500 μg/mL	≦10
セフトキシム	1000 μg/mL	≦10
クロラムフェニコール	100 μg/mL	≦10
クロルジアゼポキシド	2 mg/dL	≦10
クロルプロマジン	5 mg/dL	≦10
シメチジン	10 mg/dL	≦10
クリンダマイシン	300 μg/dL	≦10
コデイン	10 mg/dL	≦10
クレアチニン	30 mg/dL	≦10
デキストラン40	6000 mg/dL	≦10
デキストラン70	2500 mg/dL	≦10
ジアゼパム	4 mg/dL	≦10
ジゴキシシン	5 ng/dL	≦10
エリスロマイシン	20 mg/dL	≦10
エタノール	350 mg/dL	≦10
エトスクシミド	30 mg/dL	≦10
フロセミド	2 mg/dL	≦10
フシジン酸	500 μg/mL	≦10
ゲンタマイシン	12 mg/dL	≦10
ヘパリン (豚)	8000 IU/L	≦10
イブプロフェン	40 mg/dL	≦10
リドカイン	6 mg/dL	≦10
リチウム	3.5 mg/dL	≦10
メチシリン	500 μg/mL	≦10
ネチルマイシン	500 μg/mL	≦10
ニコチン	2 mg/dL	≦10
ペニシリンV	80 mg/dL	≦10
ペントバルビタール	10 mg/dL	≦10
フェノバルビタール	15 mg/dL	≦10
フェントイン	10 mg/dL	≦10
プリミドン	10 mg/dL	≦10
プロボキシフェン	0.4 mg/dL	≦10
アルブミン	12 g/dL	≦10
免疫グロブリンG	5 g/dL	≦10
総蛋白	12 g/dL	≦10
リウマトイド因子	1465 IU/L	≦10
リファンピン	50 μg/mL	≦10
サリチル酸	50 mg/dL	≦10
セコバルビタール	5 mg/dL	≦10
フッ化ナトリウム	1 mg/dL	≦10
スルファメトキサゾール	25 μg/mL	≦10
テオフィリン	25 mg/dL	≦10
トブラマイシン	100 μg/mL	≦10
トリメトプリム	25 μg/mL	≦10
尿素	500 mg/dL	≦10
尿酸	20 mg/dL	≦10
バルプロ酸	50 mg/dL	≦10

各検査室で得られる測定結果は、示したデータと異なる場合があります。

## ■ 用法・用量 (操作方法)

### 1. 試薬パックの準備

試薬パックはすべて液状のため、そのまま使用ください。

### 2. 必要な器具・器材・試料等

- \* Atellica CH 生化学自動分析装置又はAtellica CI生化学免疫自動分析装置
  - ・アテリカCH 血中薬物キャリブレータ2 (DRUG II)
  - ・アテリカCH 希釈液
  - ・市販の精度管理物質
- その他の必要な器具・器材等については機器の取扱説明書を参照ください。

### 3. 機器の準備

機器の保冷庫に十分な数の試薬パックが装填されていることを確認ください。試薬パックの装填については、機器画面上のオンラインヘルプを参照ください。

## 4. 校正

本品の校正には、アテリカCH 血中薬物キャリブレータ2 (DRUG II) を使用ください。使用方法についてはアテリカCH 血中薬物キャリブレータ2 (DRUG II) の取扱説明書を参照ください。

### ・校正間隔

以下の場合において、校正を実施ください。

- ・基本試薬パックのロットが変更となったとき
- ・校正済みの試薬ロットのロット校正間隔が終了したとき
- ・校正済みの試薬パックのバック校正間隔が終了したとき
- ・精度管理の結果、校正が必要となったとき
- ・メンテナンス又は整備の後の精度管理の結果、校正が必要となったとき

機器装填後の試薬安定性期間の終了時には、装填されている試薬バックを新しい試薬バックに交換ください。ロット校正間隔を過ぎない限り、再校正は不要です。

### ・Atellica CH

ロット校正間隔	: 30日
バック校正間隔	: 7日
機器装填後の試薬安定性期間	: 30日

\*

### ・Atellica CI

ロット校正間隔	: 30日
バック校正間隔	: 7日
機器装填後の試薬安定性期間	: 30日

ロット校正間隔、バック校正間隔に関する情報については、機器画面上のオンラインヘルプを参照ください。

各検査室の精度管理プログラム及び手順によっては、より頻繁に校正が必要な場合もあります。

## 5. 機器装填後の安定性

- \* 試薬バックは、機器に装填後、Atellica CH及びAtellica CIにおいて30日間安定です。
- ・機器装填後の安定性期間が過ぎた試薬は廃棄ください。

## \*6. 精度管理

本品の精度管理については、既知濃度の精度管理物質を少なくとも2濃度 (低濃度・高濃度) 使用ください。各検査室の状況に応じて精度管理物質を追加することができます。精度管理物質は、精度管理物質の取扱説明書に従い使用ください。

表示値については、コントロール表示値シートを参照ください。

以下の場合には新たに精度管理を実施ください。

- ・校正実施の後
- ・新しいロットの試薬を使用する場合
- ・トラブルシューティングを実施した後の測定結果が病態や症状に合わない場合

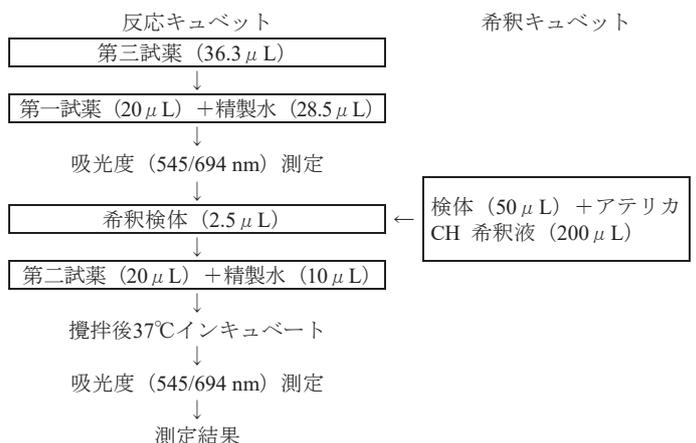
各検査室の精度管理手順により、より頻繁に精度管理の実施が必要となる場合もあります。

測定値が、機器の期待値の範囲内又は適切に実施された検査室内の精度管理法によって設定した範囲内であるとき、性能は基準に達しています。得られた結果が許容範囲から外れた場合は、検査室の精度管理手順に従い対応ください。精度管理の情報への入力に関しては、機器画面上のオンラインヘルプを参照ください。

精度管理結果が許容範囲から外れた場合は、結果を報告せず、検査室の手順に従い、是正措置を実施ください。推奨手順については、機器画面上のオンラインヘルプを参照ください。

## 7. 測定法

機器により次の動作が自動的に実施されます。



注意：精製水の要件に関する情報は、機器画面上のオンラインヘルプを参照ください。  
測定時間：9分

## ■ 測定結果の判定法

### 1. 結果の判定法

機器画面上のオンラインヘルプに記載の計算スキームを使用し、結果を算出します。機器は設定画面で定めた単位に応じて、結果を  $\mu\text{g/mL}$  (慣用単位) 又は  $\mu\text{mol/L}$  (SI単位) で報告します。  
換算式： $\mu\text{g/mL}$  (慣用単位)  $\times 0.69 = \mu\text{mol/L}$  (SI単位)

### 2. 有効血中濃度<sup>8,9,10-17</sup>

Vancの有効血中濃度、特に最高血中濃度においては、投与量や採血時間の影響により、患者の個体差があります。腎臓透析患者、火傷患者、静脈薬物乱用者のVanc濃度は厳密に管理をしなければなりません。

- ・ピーク血中濃度  
成人ボランティアにおいて60分間のVanc点滴静注終了後、2時間経過後に採血した検体のVanc濃度は18~26  $\mu\text{g/mL}$ に分布します。  
60分間のVanc点滴静注終了後、1時間経過後に採血した検体のVanc濃度は25~40  $\mu\text{g/mL}$ に分布します。  
60分間のVanc点滴静注終了後、30分間経過後に採血した検体のVanc濃度は30~40  $\mu\text{g/mL}$ に分布します。

- ・トラフ血中濃度  
検体は、Vanc投与直前に採血ください。点滴静注直前の検体のVanc濃度は5~10  $\mu\text{g/mL}$ であることが推奨されています。  
医師は、臨床所見や細菌感受性に基づき、患者ごとに適切な有効血中濃度を設定ください。

他の検査薬と同様に、有効血中濃度は各検査室において設定ください。上記の値は参考値として取り扱いください。

### 3. 判定上の注意

- ・本品は、ヒト血清又はヒト血漿（ヘパリンリチウム）中のVanc測定にのみ使用ください。
- ・多くの物質が血清又は血漿中のVanc濃度の生理学的変動の原因となります。可能性のある妨害物質、それらの血清又は血漿中の濃度及び生理学的関与についての包括的な考察に関しては、本文書の範囲外となります。既知の可能性のある妨害物質の詳細については、**■主要文献に記載の文献を参照ください**<sup>18</sup>。検体中のヒト抗マウス抗体（HAMA）は、マウスモノクローナル抗体を用いた測定に影響を与える可能性があります。
- ・他の化学反応と同様に、薬物又は内因性物質が測定結果に未知の影響を与える可能性がありますのでご注意ください。患者の総合的な臨床状態を考慮して結果を評価ください。

- \* 20  $\mu\text{g/mL}$ のバンコマイシン結晶分解産物（CDP-1）は、Vanc濃度0  $\mu\text{g/mL}$ 及び10  $\mu\text{g/mL}$ において、21.0%及び19.1%の交差反応性を示しました。（Atellica CHのみ）

## ■ 臨床的意義

Vancは、グラム陽性菌の大半に有効な抗生物質です。メチシリン及びセファロsporin耐性菌による感染症治療において特に重要です。現在の用途は、一般的に他の抗生物質が効果が無い又は禁忌である感染症に制限されています。Vancは、細菌代謝に対していくつかの有害作用があります。Vancは腎臓で排泄されて体外に排出されます。血漿半減期は患者の年齢及び腎機能によって異なり、クレアチニンクリアランスから概算できます。長期的毒性作用には、聴覚神経及び腎機能があります。聴覚毒性（聴覚損失）は、永久的で用量に依存する傾向があります。アミノグリコシド系抗生物質を併用投与している患者において、特に聴覚毒性が懸念されます。Vanc単独による腎毒性はまれで、通常は回復可能です<sup>8,9</sup>。Vanc測定は、Vanc過剰投与の診断、治療及び治療薬物モニタリングに使用します。

## ■ 性能

### 1. 測定範囲

3.0~50.0  $\mu\text{g/mL}$   
得られた結果が測定範囲外の場合はフラグが表示されます。

### 2. 自動再検時の測定範囲

自動再検により、血清及び血漿の測定範囲は100.0  $\mu\text{g/mL}$ まで拡張されます。自動再検を用いる場合は機器の設定が必要です。自動再検結果は、[再検]と表示されます。

### 3. 性能

■用法・用量（操作方法）の測定法により、感度・正確性・同時再現性の各試験を行なった場合、下記の規格値に適合します。

- (1)感度試験  
キャリブレータ（別売）のレベル1とレベル5を測定したときの吸光度の差は、75 mAU以上です。

- (2)正確性試験  
濃度既知管理検体を用いて測定するとき、その測定値は表示値の $\pm 20\%$ 以内です。
- (3)同時再現性試験  
濃度既知管理検体を複数回同時に測定するとき、その変動係数（CV）は10%以下です。

### 4. 相関性

- ・ Atellica CH  
CLSI EP09-A3に従いDeming直線回帰を使用して求めました<sup>19</sup>。本品（y）とフレックスカートリッジ バンコマイシン（N） VANC（x）の相関性の結果は以下のとおりです。

検体	回帰式	濃度範囲 ( $\mu\text{g/mL}$ )	N <sup>※1</sup>	r <sup>※2</sup>
血清	y=1.04x-1.04 $\mu\text{g/mL}$	4.4~48.1	100	0.997

- ※1 検体数
- ※2 相関係数

- \* 機器間差  
CLSI EP09cに従いDeming直線回帰を使用して求めました<sup>20</sup>。Atellica CI（y）とAtellica CH（x）の機器相関性の結果は以下のとおりです。

検体	回帰式	濃度範囲 ( $\mu\text{g/mL}$ )	N <sup>※1</sup>	r <sup>※2</sup>
血清	y=0.97x+0.3 $\mu\text{g/mL}$	4.1~45.9	107	0.999

- ※1 検体数
- ※2 相関係数

相関性は、試験デザイン、比較対象の測定法、検体母集団により異なるため、各検査室で得られる測定結果は、示したデータと異なる場合があります。

### 5. 検体種の同等性

- ・ Atellica CH  
CLSI EP09-A3に従いDeming直線回帰を用いて求めました<sup>19</sup>。血清（x）と血漿（y）の同等性の結果は以下のとおりです。

検体	回帰式	濃度範囲 ( $\mu\text{g/mL}$ )	N <sup>※1</sup>	r <sup>※2</sup>
血漿 (ヘパリンリチウム)	y=1.00x+0.49 $\mu\text{g/mL}$	4.0~43.3	60	0.990

- ※1 検体数
- ※2 相関係数

- \* Atellica CI  
CLSI EP09cに従いDeming直線回帰を用いて求めました<sup>20</sup>。血清（x）と血漿（y）の同等性の結果は以下のとおりです。

検体	回帰式	濃度範囲 ( $\mu\text{g/mL}$ )	N <sup>※1</sup>	r <sup>※2</sup>
血清	y=1.00x-0.1 $\mu\text{g/mL}$	4.5~43.9	50	0.996

- ※1 検体数
- ※2 相関係数

検体種の同等性は、試験デザイン、検体母集団により異なるため、各検査室で得られる測定結果は、示したデータと異なる場合があります。

### \*6. LoB、LoD、LoQ

CLSI EP17-A2に従い実施しました<sup>21</sup>。本品は、ブランク上限（LoB）が1.0  $\mu\text{g/mL}$ 未満、検出限界（LoD）が1.0  $\mu\text{g/mL}$ 以下、定量限界（LoQ）が3.0  $\mu\text{g/mL}$ 以下になるよう設計されています。

LoDは、95%の確率で検出可能なVancの最低濃度に相当します。Atellica CHにおいて、ブランク検体60測定及び低濃度検体60測定による総数120測定を行った結果、本品のLoDは0.2  $\mu\text{g/mL}$ 、LoBは0.1  $\mu\text{g/mL}$ と算出されました。Atellica CIにおいて、ブランク検体225測定及び低濃度検体225測定による総数450測定を行った結果、本品のLoDは1.0  $\mu\text{g/mL}$ 、LoBは0.6  $\mu\text{g/mL}$ と算出されました。

LoQは、総許容誤差20%以下で正確に定量できる検体中のVancの最低量に相当します。Atellica CHにおいて、複数の患者検体を3日間、試薬2ロットを用いて測定し、総誤差（バイアス+2SD）を用いて本品のLoQを算出した結果は3.0  $\mu\text{g/mL}$ でした。Atellica CIにおいて、3日間、試薬3ロットを用いて5重測定し、総誤差（バイアス+2SD）を用いて本品のLoQを算出した結果は3.0  $\mu\text{g/mL}$ でした。  
各検査室で得られる測定結果は、示したデータと異なる場合があります。

### 7. 標準物質のトレーサビリティ

本品は、USPにトレーサビリティを有しています。  
キャリブレータの値は上記の標準物質にトレーサビリティを有しています<sup>6</sup>。

## ■ 使用上又は取扱い上の注意

### 1. 取扱い上の注意

- 検体及びヒト由来成分を含む試薬は、HIV、HBV、HCV等の感染のおそれがあるものとして取り扱いください。検査にあたっては感染の危険を避けるため使い捨て手袋を着用し、また口によるピベッティングを行わないでください。
  - 試薬が誤って眼や口に入った場合には、水で十分に洗い流す等の応急処置を行い、必要があれば医師の手当等を受けてください。
  - 本品には動物由来物質が含まれているため、病原体や感染源の可能性のあるものとして取り扱いください。
- \* 次の試薬に関する危険有害性情報、注意事項を示します。

	第二試薬は、5-クロロ-2-メチル-2H-イソチアゾール-3-オン及び2-メチル-2H-イソチアゾール-3-オン(3:1)を含有しています。
	H317, H412 P280, P273, P302 + P352, P333 + P313, P362 + P364, P501
	警告： アレルギー性皮膚反応を起こすおそれがあります。 長期継続的影響により水生生物に有害です。
	保護手袋、保護衣、保護用眼鏡及び顔防御マスクを着用ください。環境への放出を避けてください。皮膚に付着した場合、石けんと多量の水で洗ってください。皮膚刺激又は発疹が生じた場合、医師の診断/手当てを受けてください。汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯してください。内容物及び容器は、地方自治体及び国の規制に従い廃棄ください。

 	第一及び第三試薬は、5-クロロ-2-メチル-2H-イソチアゾール-3-オン及び2-メチル-2H-イソチアゾール-3-オン(3:1)(四ホウ酸ナトリウム(加水物):ホウ酸)を含有しています。
	H317, H360F, H360D, H412 P201, P280, P273, P302 + P352, P308 + P313, P333 + P313, P362 + P364, P501
	危険： アレルギー性皮膚反応を起こすおそれがあります。 生殖能に害を及ぼすおそれがあります。胎児に害を及ぼすおそれがあります。長期継続的影響により水生生物に有害です。
	使用前に本使用説明書をよくお読みください。保護手袋、保護衣、保護用眼鏡及び顔防御マスクを着用ください。環境への放出を避けてください。皮膚に付着した場合、石けんと多量の水で洗ってください。ばく露又はばく露の懸念がある場合、医師の診断/手当てを受けてください。皮膚刺激又は発疹が生じた場合、医師の診断/手当てを受けてください。汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯してください。内容物及び容器は、地方自治体及び国の規制に従い廃棄ください。

### 2. 使用上の注意

- 未開封の試薬パックは、2～8℃で保存した場合には製品に記載されている使用期限まで安定です。
- ラベルに記載された使用期限を過ぎた製品は使用しないでください。
- 同一ロットであっても、試薬の注ぎ足しはしないでください。

### 3. 廃棄上の注意

- 検体中にはHIV、HBV、HCV等の感染性のものが存在する場合がありますので、廃液、使用済み器具等は、次亜塩素酸ナトリウム(有効塩素濃度1,000 ppm、1時間以上浸漬)又はグルタールアルデヒド溶液(2%、1時間以上浸漬)による消毒処理、あるいはオートクレーブ(121℃、20分以上)による滅菌処理を行ってください。
- 試薬や検体等が飛散した場合には、拭き取り及び消毒を行ってください。
- 危険性のある試薬又は感染性廃棄物は、検査室の基準に従い廃棄ください。試薬及び器具等を廃棄する場合には、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、水質汚濁防止法等の規定に従い処理ください。

## ■ 貯蔵方法・有効期間

貯蔵方法：2～8℃

有効期間：12ヶ月(使用期限は外箱に表示)

## ■ 包装単位

	品名	シームスコード
アメリカCH	バンコマイシン (Vanc) 400テスト用	11097511
	P1 (第一試薬/第三試薬) 4本	
	P2 (第二試薬) 4本	

〈別売〉

アメリカCH	血中薬物キャリブレーション (DRUG II)	11099405
	レベル1～5 各2×5.0 mL	

アメリカCH	希釈液	11099300
	2×1.5 L	

その他の包装単位につきましては、弊社までお問い合わせください。

## ■ 主要文献

- Clinical and Laboratory Standards Institute. *Protection of Laboratory Workers from Occupationally Acquired Infections; Approved Guideline—Fourth Edition*. Wayne, PA: Clinical and Laboratory Standards Institute; 2014. CLSI Document M29-A4.
- Clinical and Laboratory Standards Institute. *Procedures for the Collection of Diagnostic Blood Specimens by Venipuncture; Approved Standard—Sixth Edition*. Wayne, PA: Clinical and Laboratory Standards Institute; 2007. CLSI Document GP41-A6.
- Clinical and Laboratory Standards Institute. *Tubes and Additives for Venous and Capillary Blood Specimen Collection; Approved Standard—Sixth Edition*. Wayne, PA: Clinical and Laboratory Standards Institute; 2010. CLSI Document GP39-A6.
- Clinical and Laboratory Standards Institute. *Procedures for the Handling and Processing of Blood Specimens for Common Laboratory Tests; Approved Guideline—Fourth Edition*. Wayne, PA: Clinical and Laboratory Standards Institute; 2010. CLSI Document GP44-A4.
- Clinical and Laboratory Standards Institute. *Procedures for the Handling and Processing of Blood Specimens; Approved Guideline—Third Edition*. Wayne, PA: Clinical and Laboratory Standards Institute; 2004. CLSI Document H18-A3.
- Data on file at Siemens Healthcare Diagnostics.
- Clinical and Laboratory Standards Institute. *Interference Testing in Clinical Chemistry; Approved Guideline—Second Edition*. Wayne, PA: Clinical and Laboratory Standards Institute; 2005. CLSI Document EP7-A2.
- Burtis CA, Ashwood ER, Bruns DE. *Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Biology*. 4th ed. St. Louis, MO: Saunders; 2006:1253,2315.
- Finn AL, Taylor WJ. *Individualizing Drug Therapy, Practical Applications of Drug Monitoring*. New York: Gross, Townsend, Frank, Inc.; 1981:87-108.
- Private Communication. Lilly Research Laboratories. A Division of Eli Lilly and Company, Indianapolis, Indiana, February 1993.
- Freeman CD, Quintiliani R, Nightingale CH. Vancomycin drug monitoring: Is it necessary? *Ann Pharmacother*. 1993;27 (5) :594-598.
- Fitzsimmons WE, Postelnick MJ, Tortorice PV. Survey of vancomycin monitoring guidelines in Illinois hospitals. *Drug Intel Clin Pharm*. 1988;22 (7-8) :598-600.
- Healy DP, Polk RE, Garson ML, Rock DT, Comstock TJ. Comparison of steady-state pharmacokinetics of two dosage regimens of vancomycin in normal volunteers. *Antimicrob Agents Chemother*. 1987;31 (3) :393-397.
- Lake KD, Peterson CD. Evaluation of a method for initiating vancomycin therapy: Experience in 205 patients. *Pharmacotherapy*. 1988;8 (5) :284-286.
- Blouin RA, Bauer LA, Miller DD, Record KE, Griffen WO Jr. Vancomycin pharmacokinetics in normal and morbidly obese subjects. *Antimicrob Agents Chemother*. 1982;21 (4) :575-580.
- Cheung RP, DiPiro JT. Vancomycin: An update. *Pharmacotherapy*. 1986;6 (4) :153-169.
- Polk RE, Espinel-Ingroff A, Lockridge R. In vitro evaluation of a vancomycin radioimmunoassay and observations on vancomycin pharmacokinetics in dialysis patients. *Drug Intel Clin Pharm*. 1981;15 (1) :15-20.
- Young DS. *Effects of Drugs on Clinical Laboratory Tests*. 5th ed. Washington, DC: AACC Press; 2000.
- Clinical and Laboratory Standards Institute. *Measurement Procedure Comparison and Bias Estimation Using Patient Samples; Approved Guideline—Third Edition*. Wayne, PA: Clinical and Laboratory Standards Institute; 2013. CLSI Document EP09-A3.
- Clinical and Laboratory Standards Institute. *Measurement Procedure Comparison and Bias Estimation Using Patient Samples; Approved Guideline—Third Edition*. Wayne, PA: Clinical and Laboratory Standards Institute; 2018. CLSI Document EP09c-ed3.

21. Clinical and Laboratory Standards Institute. *Evaluation of Detection Capability for Clinical Laboratory Measurement Procedures; Approved Guideline—Second Edition*. Wayne, PA: Clinical and Laboratory Standards Institute; 2012. CLSI Document EP17-A2.
- \*22. Clinical and Laboratory Standards Institute. *Interference Testing in Clinical Chemistry; Approved Guideline—Third Edition*. Wayne, PA: Clinical and Laboratory Standards Institute; 2018. CLSI Document EP07.

#### ■ 問い合わせ先

シーメンスヘルスケア・ダイアグノスティクス株式会社  
カスタマーケアセンター

\* 電話 : 03-4582-5520

#### ■ 製造販売元

シーメンスヘルスケア・ダイアグノスティクス株式会社  
東京都品川区大崎1-11-1 ゲートシティ大崎ウエストタワー

輸入