

クラス II 汎用・生化学検査用シリーズ
クレアチニンキット

アキュラスオート CRE

【全般的な注意】

1. 本品は、体外診断用医薬品でありそれ以外の目的に使用しないでください。
2. 診断は他の関連する検査結果や臨床症状等に基づいて総合的に判断してください。
3. 電子化された添付文書以外の使用方法については保証を致しません。
4. 使用する機器の電子化された添付文書及び取扱説明書をよく読んでから使用してください。
5. 本品には、保存剤としてアジ化ナトリウムが含まれていますので、誤って目や口に入ったり、皮膚に付着した場合には水で十分に洗い流す等の応急措置を行い、必要があれば医師の手当て等を受けてください。

【形状・構造等（キットの構成）】

R-I 酵素試液 A

クレアチナーゼ [略名: CR]
 ギルコシンオキシダーゼ [略名: SAO]
 N-(2-カルボキシエチル)-N-エチル-m-トルイジン塩酸塩
 [略名: CEMB・HCl]

R-II 酵素試液 B

クレアチニナーゼ [略名: CRN]
 4-アミノアンチピリン [略名: 4-AA]

【使用目的】

血清、血漿又は尿中のクレアチニンの測定

【測定原理】

本品は酵素法¹⁾による血清、血漿又は尿中のクレアチニン (CRE) を測定する試薬です。

<第 1 反応>

反応 (2)、(3) により、検体中のクレアチン及びギルコシンを消費して過酸化水素 (H₂O₂) を生成させます。
 この H₂O₂ は、カタラーゼにより消去されます。

<第 2 反応>

第 1 反応によりクレアチン及びギルコシンを消去した後、
 反応 (1) ~ (4) により赤紫色のキノン色素を生成させ、
 これを比色してクレアチニン値を求めます。

- (1) クレアチニン + H₂O $\xrightarrow{\text{CRN}}$ クレアチン
- (2) クレアチン + H₂O $\xrightarrow{\text{CR}}$ ギルコシン + 尿素
- (3) ギルコシン + O₂ + H₂O $\xrightarrow{\text{SAO}}$
グリシン + HCHO + H₂O₂
- (4) 4-AA + CEMB・HCl + 2H₂O₂ $\xrightarrow{\text{POD}}$
赤紫色キノン色素 + 4H₂O
[POD: ペルオキシダーゼ]

*【操作上の注意】

測定試料の性質、採取法

1. 検体は血清、血漿、尿いずれでも使用できます。
2. 尿検体は、原尿測定が可能です。
- * 3. 採取後の検体は速やかに測定してください。検体は、冷蔵 (2~10℃) で 1 ヶ月、長期の場合は凍結 (-20℃以下) で保存してください。²⁾
4. L-プロリンを含む検体は、正の誤差を与えます。
5. アジ化ナトリウムが添加された検体は、誤差の原因となりますので使用しないでください。

妨害物質・妨害薬剤^{注 1)}

1. ヘモグロビン 500 mg/dL まで測定値にほとんど影響ありません。
2. ビリルビン 20 mg/dL まで測定値に影響ありません。
3. アスコルビン酸 200 mg/dL まで測定値に影響ありません。

4. クレアチン 30 mg/dL まで測定値に影響ありません。

【用法・用量（操作方法）】

試薬の調製方法

R-I・・・酵素試液 A をそのまま使用します。
 R-II・・・酵素試液 B をそのまま使用します。

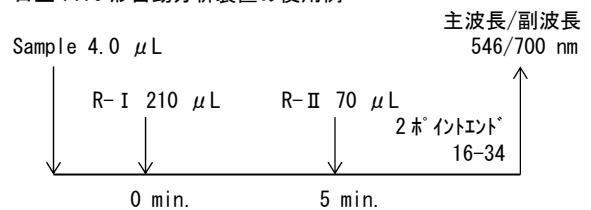
* 必要な器具・器材・試料等

検量用試料の詳細については弊社担当者にお問い合わせください。

測定（操作）法

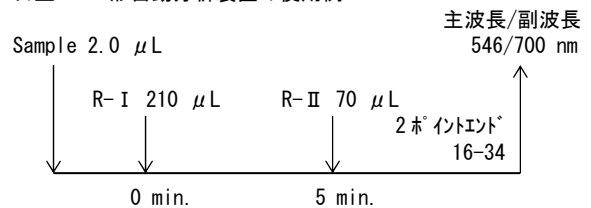
検体：血清、血漿

日立 7170 形自動分析装置の使用例



検体：尿

日立 7170 形自動分析装置の使用例



(注) 自動分析装置の設定条件等詳細については、弊社担当者にお問い合わせください。

*【測定結果の判定法】

1. 参考基準範囲

血清・血漿 (共用基準範囲)³⁾

男：0.65~1.07 mg/dL

女：0.46~0.79 mg/dL

尿：0.5~1.5 g/day⁴⁾

2. 判定上の注意

- 1) 測定範囲を超える検体は、精製水又は生理食塩液で希釈した後測定してください。
- 2) 参考基準範囲は、臨床判断値と異なりますのでご注意ください。

【臨床的意義】

クレアチニンは、筋、神経内でクレアチンリン酸から直接に、また、クレアチンの脱水によって生成され、腎を介し終末代謝物として体外に排泄されます。血中のクレアチニンは腎不全等で高値を示し、筋ジストロフィー、尿崩症等で低値を示します。尿中に排泄されるクレアチニン量は、尿細管で再吸収されないため糸球体機能検査として利用されます。^{4) 5) 6)}

【性能】

性能

1. 感度・正確性・同時再現性

(1) 感度試験

- 1) 精製水を試料として操作した場合の吸光度は 0.07 以下です。
- 2) 既知濃度の標準液 (又は標準血清) を試料として検量線を作成するとき、5 mg/dL に対する吸光度は 0.02~0.15 の範囲です。

- (2) 正確性試験
既知濃度の管理用血清を測定するとき、既知濃度の
±10%以内です。
- (3) 同時再現性試験
同一検体を5回同時に測定するとき、吸光度のC.V. 値
は7%以下です。

2. 測定範囲^{注ii)}
0.04~100 mg/dL (血清及び血漿検体)

相関性試験成績^{注iii)}

- *1. 血清検体
x: 既存製品
y: 本品
n=50
 $y=1.008x+0.02$
 $r=1.000$
- *2. 血漿検体
x: 既存製品
y: 本品
n=60
 $y=0.975x+0.01$
 $r=1.000$
- *3. 尿検体
x: 既存製品
y: 本品
n=67
 $y=1.000x-0.5$
 $r=1.000$

* 較正用基準物質

SRM 914 (NIST)

注 i, ii, iii) 特定の機種による試験結果のため、機種によっ
ては同様の結果を得られない場合があります。詳細は、弊社
担当者にお問い合わせください。

【使用上又は取扱い上の注意】

** 取扱い上（危険防止）の注意

1. 検体は HIV、HBV、HCV 等の感染の恐れがあるものとして
取り扱ってください。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、また口によるビベッティ
ングを行わないでください。
2. 酵素試液 B には微量のアジ化ナトリウムを含有していま
すので、皮膚に付着したり、目に入らないよう注意してく
ださい。
3. 試薬が誤って目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。

使用上の注意

1. 本品は凍結を避け、貯蔵方法に従い保存してください。
誤って凍結させた試薬は、品質が変化して正しい結果が
得られない場合がありますので使用しないでください。
2. 使用期限を過ぎた試薬は使用しないでください。
- *3. 開封後、4 週間以内に使用してください。保存環境により
変動することがありますのでご注意ください。
4. 試薬の注ぎ足しは行わないでください。
5. 容器を再利用したり他の目的に転用しないでください。

廃棄上の注意

1. 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、使用済み器具などは次亜塩素
酸ナトリウム（有効塩素濃度 1000 ppm、1 時間以上浸漬）
又はグルタールアルデヒド（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。
2. 検体又は検体を含む溶液が飛散した場合、80%のアルコー
ルスプレー等で拭き取ってください。
3. 酵素試液 B には微量のアジ化ナトリウムを含有していま
す。アジ化ナトリウムは鉛や銅と接触すると爆発性のアジ
化金属を形成することがあります。本品及び最終反応液を
廃棄する際には安全のため大量の水で希釈し流してくだ
さい。
4. 試薬及び器具類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って処理
してください。

【貯蔵方法・有効期間】

貯蔵方法

2~8℃保存

有効期間

1 年間

【包装単位】

品名	識別記号	規格
統一商品コード		
アキュラスオート CRE	7170	
326042241 R-I 酵素試液 A		60 mL × 4
326042258 R-II 酵素試液 B		30 mL × 4

他に包装がありますので、お問い合わせください。
・別売：「CRE 標準液（5.0 mg/dL）」
（10 mL × 1、統一商品コード 326041695）

【主要文献】

1. 佐々木禎一：検査と技術、15（3）、p. 259-262（1987）
- *2. 山崎浩和、他：検査と技術、40（8）、p. 755-759（2012）
- *3. 日本臨床検査標準協議会：日本における主要な臨床検査
項目の共用基準範囲（2019）
- *4. 金井正光、他：臨床検査法提要、改訂第 35 版、金原出版、
東京、p. 500-503（2020）
5. 斉藤正行、他編：臨床化学分析Ⅱ 一含窒素成分一、第 2 版、
東京化学同人、東京、p. 67-87（1979）
6. 吉村 学、他：日本臨牀、53（1995 年増刊号）、p. 464-468
（1995）

【問い合わせ先】

株式会社シノテスト カスタマーサポート
TEL 0120-66-1141
FAX 042-753-1892
（品質に関するお問い合わせの際は、製造番号を確認の上
ご連絡ください。）

【製造販売業者の氏名又は名称及び住所】

 **株式会社シノテスト**
神奈川県相模原市南区大野台4-1-93
TEL：0120-66-1141

(250926)