

カルシウムキット  
エスパ・Ca

## 【全般的な注意】

- 本品は体外診断用であり、それ以外の目的に使用しないでください。
- この電子添文に記載された操作方法に従って使用してください。記載された使用方法及び使用目的以外の使用については、測定結果の信頼性を保証いたしかねます。
- 測定結果に基づく臨床診断は、臨床症状や他の検査結果等と合わせて担当医師が総合的に判断してください。
- 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してください。

## 【形状・構造等（キットの構成）】

構成品	主成分
発色試液	アルセナゾⅢ

## 【使用目的】

血清、血漿又は尿中のカルシウムの測定

## 【測定原理】

検体中のカルシウムは、中性のpHの下で、発色剤アルセナゾⅢと青色の複合体を形成します。その吸光度はカルシウム濃度に比例します。マグネシウムの影響は、8-ヒドロキシキノリン-5-スルホン酸を添加することで除かれています。

## 【操作上の注意】

- 検体採取後は、速やかに測定してください。
- EDTAのようなキレート剤は少量でも青色の複合体の形成を妨げます。血漿を検体とする場合は、ヘパリン管で採血してください。
- 測定範囲を超えた検体は、生理食塩液で2倍希釈して測定してください。得られた結果を2倍したものが原検体の濃度です。
- 検体中に以下の物質が存在した場合、各物質の許容濃度までは測定値への影響はありません。  
括弧内の数値は検体中の各物質の許容濃度です。
  - ビリルビン（40mg/dL）
  - アスコルビン酸（500mg/dL）
  - 乳び（3, 150ホルマジン濁度）
  - ヘモグロビン（500mg/dL）
  - マグネシウム（25mg/dL）

## 【用法・用量（操作方法）】

詳細な操作方は分析する装置毎にパラメータを設定していません。

## 1. 試薬調製方法

発色試液：そのまま使用します。

## 2. 必要な器具・器材・試料等

- 自動分析装置：一般汎用分析装置各種（詳細はお問い合わせください。）
- 標準液（別売）

## \*\*3. 測定（操作）法（例）

	検体	標準液	試薬ブランク
試料	血清・血漿又は尿4μL	標準液4μL	精製水4μL
発色試液	360μL	360μL	360μL
37℃、10分間加温後、精製水を対照として波長660nmと700nmにおける吸光度の差を測定する。			
吸光度差	ΔEs	ΔEstd	ΔEb

$$\text{＜計算法＞ カルシウム濃度 (mg/dL)} = \frac{\Delta Es - \Delta Eb}{\Delta Estd - \Delta Eb} \times C^*$$

※C：標準液濃度（mg/dL）

## 【測定結果の判定法】

参考基準範囲

血清：8.6～10.1mg/dL（文献1）

尿：150～290mg/日（文献1）

## 【性能】

## 1. 性能

当社試験法による性能は以下のとおりです。

## 1) 感度

- (1) 精製水を試料として操作した場合の吸光度は、0.250以下です。
- (2) 10mg/dLの標準液を試料として操作した場合の吸光度は、0.260～0.490の範囲内です。

## 2) 正確性

濃度既知の管理用検体を測定するとき、得られた値は既知濃度の±10%以内です。

## 3) 同時再現性

同一検体を5回同時に測定するとき、得られた値の変動係数（CV値）は5%以下です。

## 2. 測定範囲

0.1～20mg/dL

## 3. 相関性

本品と他製品（o-CPC法）との相関係数及び回帰直線は、次のとおりでした。

血清（82検体）：r=1.000, y=0.974x+0.145

尿（59検体）：r=0.999, y=0.972x-0.596

## 【使用上又は取扱い上の注意】

## 1. 取扱い上（危険防止）の注意

- 1) 検体はHIV、HBV、HCV等の感染のおそれがあるものとして、飛散や接触等に十分注意して取扱ってください。
- 2) 試液は、皮膚等につけないように注意してください。
- 3) 本試液は、アジ化ナトリウムおよびアルセナゾⅢを含有しています。誤って目や口に入ったり、皮膚に付着した場合は速やかに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。
- 4) カルシウムはどこにでも存在しているのでコンタミネーションに注意してください。

## 2. 使用上の注意

- 1) 試液性能低下のおそれがありますので、使用期限切れの試液は使用しないでください。
- 2) 反応温度、反応時間は厳守してください。
- 3) 同一の製造番号であっても、試液の継ぎ足し等は行わないでください。
- 4) 本試液は泡立てないでください。泡立った場合、試液表面の泡を取り除いてください。
- 5) 試薬ボトルやボトル栓の取り間違えがないよう、注意してください。
- 6) 測定機器は正しく使用してください。

### 3. 廃棄上の注意

- 1) 検体に接触した器具、廃液等は、感染の危険があるものとし、オートクレーブ等で滅菌処理するか、又は1%次亜塩素酸等の消毒液に浸して処理してください。
- 2) 本試液は鉛管、銅管と反応して爆発性の強い金属アジドを生成することがあるアジ化ナトリウム及びヒ素化合物としてアルセナゾⅢを含有しています。廃棄の際は多量の水と共に流す等、注意してください。
- 3) 試液及び器具等を廃棄する際には、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ください。

### 【貯蔵方法、有効期間】

#### 1. 貯蔵方法

遮光して2～10℃で保存

#### 2. 有効期間

2年（最終使用期限は容器ラベル、及び外箱等に記載してあります。）

### 【包装単位】

キット例

製品銘柄	試薬	サイズ×本数
キットセット	発色試液	90mL×3本

### 【主要文献】

1. 金井正光：カルシウム（calcium;Ca）. 臨床検査法提要 第32版：201-203, 569-574, 2005
2. Michaylova V, Ilkova P : Photometric determination of micro amounts of calcium with arsenazo III. Anal. Chim. Acta 53 : 194-198, 1971
3. Bauer PJ : Affinity and stoichiometry of calcium binding by arsenazo III. Anal. Biochem. 110 : 61-72, 1981

### \* 【問い合わせ先】

ニプロ株式会社

大阪府摂津市千里丘新町3番26号

フリーダイヤル：0120-226-410

受付時間：9:00～17:15（土・日・祝日を除く）

### \* 【製造販売業者の氏名又は名称及び住所】

ニプロ株式会社

大阪府摂津市千里丘新町3番26号



ニプロ株式会社