

**牛アルブミンSRID定量測定キット**

(単円免疫拡散法)

## &lt;使用説明書&gt;

アルブミンはヒト及び動物の血清中にもつとも多く含まれている代表的な血清蛋白質である。この成分は肝臓で合成され、血液の浸透圧の調節や、種々の物質との結合能を有し各目的の場所に物質を運搬供給する、生体にとって重要な役割を担った物質である。

アルブミンは種々の疾病、疾患と密接な相関がある事が知られている。事実、肝疾患、慢性栄養障害、出血、ネフローゼ症候群、慢性感染症、潰瘍性大腸炎、無アルブミン血症等でアルブミンが減少し、脱水症、無ガンマーグロブリン血症で増加する事が知られている。

本測定キットは、単円免疫拡散法 (SRID) による測定方法で、特別の施設や分析機器等が必要無く、手軽に誰でも何処でも簡便に分析出来る利点を有す。本測定キットは牛の血清・分泌液・体液等の検体中のアルブミンを、再現性良く短時間に定量測定出来る。

## [I] . &lt;キットの内容&gt;

1. 牛アルブミン抗体ゲルプレート (17穴) . . . . . 3枚
2. 希釈溶液 . . . . . 20ml 1本
3. 純水 . . . . . 3ml 1本
4. 牛アルブミン標準溶液[1・0.5・0.25・0.125・0.0625、mg/ml] . . . . . 各20μl 各1本
5. グラフ用紙 . . . . . 2枚
6. 使用説明書 . . . . . 1部

## [II] . &lt;測定原理&gt;

牛アルブミン抗体を混合したアガロスゲルプレートを作製。この抗体含有ゲルプレートに一定の大きさのウェールを作製。このホールに牛血清や体液等の検体を添加し密閉後、37℃の恒温器に入れ24時間インキュベーションを行う。この操作により検体に含まれているアルブミン抗原のゲル内拡散が起り、ゲル内に含有している抗体と抗原抗体反応が起る。この抗体と抗原の結合反応により不溶性の化合物が生成し、検体を入れたウェールを中心に白いリングが形成される。この円の大きさの直径の二乗が抗原蛋白の濃度に比例するので、各濃度の標準アルブミンの円の大きさをグラフ用紙にプロットした検量線から、未知の検体に含まれているアルブミン含有量の定量測定が可能である。

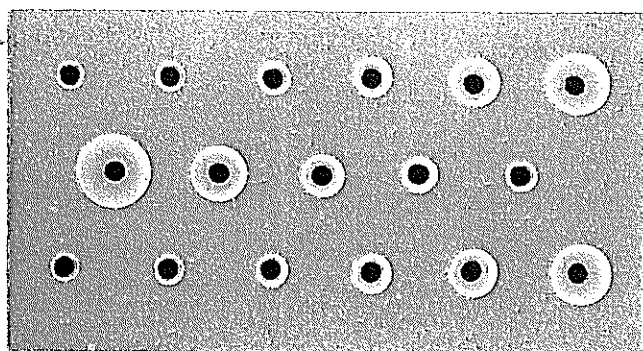
## [III] . &lt;使用目的&gt;

正常な牛及び、感染症・腫瘍等の各種疾病疾患牛の血清・体液・分泌液等に含有する、アルブミン定量による、栄養バランス・健康状態、更には、疾病との関連性についての研究等。

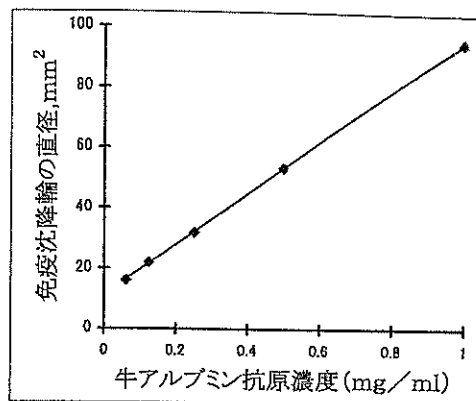
## [IV] . &lt;使用器具器材&gt;

1. 恒温器 (インキュベーター、37℃使用可能な)
2. パスツールピペット
3. マイクロチューブ (1~2ml) 又は1~2ml試験管
4. マイクロピペット (1~5μl)
5. スケールルーペ又はスケール(物差)

[V] . <参考資料>



SRID法によるアルブミン免疫降輪ゲルタン



SRID法による牛アルブミンの検量線

[VI] . <牛アルブミンSRID定量測定方法>

1. ゲルプレートのテープを取り除き、プレートの蓋をとる。
2. ゲルプレートのウェールにマイクロピペットで検体3  $\mu$  l添加する。尚検量線作成用として、標準アルブミンの倍々希釈溶液の5濃度を、ゲルプレートの真中列5ホールの各々に、各濃度の標準希釈アルブミン溶液の3  $\mu$  lずつ入れる。
3. 次にゲルプレートの周りの溝に、純水をパスツルピペットを用い満たす。
4. ゲルプレートに蓋をし、更にゲルの乾燥を防止するためテープでプレートの周りを密閉する。
5. このプレートを恒温器に水平に入れ、37°Cで24時間静置状態で免疫拡散反応を行う。
6. 反応終了後スケールルーペで(又は顕微鏡)の直径を測定し、その乗値を検量線より読み取り検体中のアルブミンを定量する。
7. もし、恒温器無き場合には室温で反応させる。この場合には、抗原抗体反応が若干低下しますが測定可能です。

[VII] . <蛋白量算出方法及び測定範囲>

1. アルブミン量の算出法:  
反応終了後ゲルプレートに生成した、免疫降輪の直径を測定。この直径の二乗値を検量線より読み取り値を測定。
2. アルブミン量の測定範囲: 0.0625~1mg/ml (最大沈降輪の直径12mm以内)
3. 正常成牛血清の希釈: 正常血清を64倍前後に希釈し測定下さい (但し、直径12mm以上希釈)。

[VIII] . <使用上の注意点>

1. 検量線は出来るだけ測定ごとに作成して下さい。
2. 検体の濃度範囲を超える場合には、添付希釈溶液で希釈し測定して下さい。
3. 反応中ゲルプレートを密閉し、乾燥しないようにして下さい。
4. 反応中は、ゲルプレートを水平に保ち静置状態で反応して下さい。
5. ゲルプレートは絶対に凍結しないで下さい、使用不能になります。
6. 保管中ゲルプレートを乾燥させないように、1~6°Cで冷蔵保管下さい。

[IX] . <保存方法>

保存条件: 1~6°Cで冷蔵保管 (早めのご使用をお勧め致します)

有効期限: 製品に記載

製造元: 有限会社ライフ研究所  
〒990-0832 山形県山形市城西町三丁目8番3号  
TEL/FAX: 023-645-1392 TEL/FAX: 050-3088-1594