



ویژگی و کاربرد: معرف آلبومین گاوی (BSA) 22 درصد (وزنی/حجمی) در سرولوژی گروه‌های خونی کاربرد دارد. این معرف باعث تقویت واکنش آنتی‌بادی‌های ضد گروه‌های خونی می‌شود که به طور مستقیم نمی‌توانند گلبول‌های قرمز را آگلوتینه کنند. این معرف همچنین می‌تواند واکنش‌های هم‌آگلوتینین را در دستگاه‌های خودکار تعیین گروه خون و یا روش‌های آزمایش در میکروپلیت تقویت نماید. آلبومین با کاهش پتانسیل زتا و یا آب هیدراتاسیون، تشکیل شبکه بین گلبول‌های قرمز (آگلوتیناسیون) را تسهیل می‌کند. لذا در آزمون‌های آگلوتیناسیون مستقیم و آنتی‌گلوبولین غیرمستقیم (از جمله کراس مچ) کاربرد دارد.

اساس آزمون: واکنش آنتی‌ژن سطح گلبول قرمز با آنتی‌بادی ضد آن اصطلاحاً به هم‌آگلوتیناسیون معروف است. اتصال گلبول‌های قرمز در این آزمون (ایجاد لخته)، ناشی از اتصال مستقیم یا غیرمستقیم آنتی‌بادی به آنتی‌ژن سطح گلبول است. کاربرد آلبومین در سرولوژی ابتدا در سال 1945 توسط دایموند به عنوان تقویت کننده برخی از واکنش‌های آنتی‌ژن - آنتی‌بادی مطرح شد. آلبومین با کاهش پتانسیل زتا، دافعه گلبول‌های قرمز را، کم و آنها را به یکدیگر نزدیک می‌کند.

اجزای معرف: آلبومین سرم گاوی با غلظت 22 درصد (وزنی/حجمی)، بافر نمکی و نگهدارنده آزاید سدیم*. این محلول در حجم 10 میلی‌لیتر و آماده مصرف است

شرایط نگهداری: این معرف در دمای 2-8 درجه سانتیگراد به مدت 24 ماه پایدار می‌باشد.

نمونه مورد آزمون: سرم یا پلاسما را می‌توان برای آزمون سازگاری یا بررسی آنتی‌بادی به کار برد. گلبول‌های قرمز مورد نظر (حساس شده) را می‌توان از خون غیر لخته و یا لخته تهیه کرد.

ابزار و مواد مورد نیاز: لوله سرولوژی شیشه‌ای 10*75 و یا 12*75، پپیت سرولوژی، سانتریفیوژ، سرم فیزیولوژی، بن‌ماری ۳۷ درجه، ذره‌بین، ساعت آزمایشگاهی، آنتی هیومن گلوبولین، گلبول‌های حساس شده با IgG (سوسپانسیون با غلظت 2-5 درصد در سرم فیزیولوژی).

روش انجام آزمایش:

1. دو قطره سرم یا پلاسما به لوله‌های لیبیل زده، اضافه کنید.
2. حجم مساوی از معرف آلبومین 22% به لوله‌ها اضافه کنید.

3. یک قطره از سوسپانسیون 2-5% گلبول‌های قرمز کنترل یا اهداکننده را به هر لوله، اضافه و مخلوط نمایید.

4. لوله‌ها را به مدت 30-15 دقیقه در دمای 37 درجه سانتیگراد قرار دهید.

5. لوله‌ها را پس از سانتریفیوژ (1000g یک دقیقه)، از نظر همولیز و یا آگلوتیناسیون، بررسی و درجه بندی کنید و نتایج را ثبت نمایید.

6. گلبول‌های قرمز را 3 الی 4 مرتبه با محلول سرم فیزیولوژی شستشو دهید و در آخرین مرحله محلول را کاملاً خارج نمایید.

7. آنتی هیومن گلوبولین را به لوله‌ها طبق دستورالعمل سازنده، اضافه و مخلوط نمایید.

8. لوله‌ها را پس از سانتریفیوژ (1000g یک دقیقه)، از نظر آگلوتیناسیون، بررسی و درجه بندی کنید و نتایج را ثبت نمایید.

9. صحت نتایج منفی را با افزودن گلبول‌های قرمز حساس شده با IgG اختصاصی تصدیق نمایید.

تفسیر آزمایش آنتی گلوبولین:

1. وجود همولیز و یا آگلوتیناسیون بعد از انکوبه شدن در دمای 37 درجه سانتی‌گراد را به عنوان پاسخ مثبت تلقی نمایید.

2. وجود آگلوتیناسیون بعد از اضافه کردن آنتی هیومن گلوبولین را به عنوان پاسخ مثبت تلقی نمایید.

در صورت عدم مشاهده آگلوتیناسیون برای گزارش نتیجه منفی و اطمینان از آن باید گلبول قرمز حساس شده با IgG به لوله، اضافه و پس از سانتریفیوژ، آگلوتیناسیون مشاهده گردد.

نتایج:

-همولیز و یا بروز آگلوتیناسیون بیانگر واکنش بین آنتی‌ژن و آنتی‌بادی در محیط است. نتیجه منفی با افزودن سلول‌های حساس شده با IgG تأیید می‌شود. اگر سلول‌های حساس شده آگلوتینه نشدند، نتیجه منفی بی‌اعتبار است و آزمون باید تکرار شود.

-تیترنهایی آزمایش، عکس بالاترین رقت سرم است. این عامل سبب آگلوتیناسیون با شدت "یک" مثبت و یا بیشتر می‌شود.

محدودیت‌ها:

- نتایج مثبت کاذب می‌تواند، به دلیل وجود آگلوتینین‌های ضد آلبومین که در میزان کمی از نمونه‌های سرم یافت می‌شود، ایجاد گردد.
- اثر بخشی معرف آلبومین می‌بایست در طول استفاده از آن کنترل شود.
- معرف آلبومین باعث افزایش واکنش همه آنتی‌بادی‌های گروه خونی نمی‌شود و در برخی از آنتی‌بادی‌ها مانند آنتی‌بادی‌های Rh موثر است.
- معرف آلبومین نباید به عنوان کنترل منفی برای معرف‌های گروه خونی IgG استفاده شود
- آلبومین گاوی نمی‌تواند واکنش تمامی آنتی‌بادی‌های IgG را تشدید کند.

- به کارگیری روش‌های میانبر، نادرست و وسایل آلوده سبب دریافت نتایج کاذب می‌شود. آلبومین گاوی را نباید برای کنترل‌های منفی که آنتی‌سرم حاوی پروتئین فراوانی است، به کار برد (مانند سرم anti - D که به روش‌های لام و یا لوله انجام می‌شود).

مواد مداخله‌گر:

نتایج مثبت کاذب می‌تواند ناشی از وجود آگلوتینین در سرم تعداد کمی از افراد باشد.

- توجه: از مصرف معرف‌هایی که تاریخ انقضای آن گذشته است، اجتناب کنید

* توجه: آزاید سدیم یک ماده بسیار سمی که باید از هرگونه تماس با آن اجتناب نمود. واکنش این ماده با فلزات سنگین یا برخی ترکیبات دیگر می‌تواند آزاید قابل انفجار تولید نماید. لذا کار با آن باید با مراقبت و در زیر هود انجام گیرد. محل تماس بدن با آن سریعاً با آب صابون یا آب زیاد شسته شود.

	Box Content		Batch code
	Date of manufacture		Manufacturer
	Sufficient for		Do not Freeze
	Catalogue number for use		Consult instructions
	In vitro diagnostic device		Use by
	Non-sterile		Temperature limitation between 2 - 8 °C

شرکت زیست تولید رازی

ایران، کرمانشاه، شهرک صنعتی بیستون، خیابان دکتر محمد کرمانشاهی، مرکز زیست‌فناوری کاربردی.

تلفن شرکت: +988337108376

ایمیل: appliedbiocenter@gmail.com سایت: www.razibiotech.com

تولید شده در شرکت دانش‌بنیان زیست تولید رازی