

هکتون انتریک آگار

Hektoen Enteric Agar



E.coli

Shigella flexneri

Salmonella typhimurium

کاتالوگ نامبر : SD51490

هکتون انتریک آگار یک محیط افتراقی و انتخابی برای تمایز و تشخیص پاتوژن‌های روده‌ای موجود در آب یا مدفوع همانند شیگلا و سالمونلا می‌باشد. به دلیل وجود غلظت نسبتاً زیاد نمک‌های صفاوی، رشد آرگانیس‌های گرم‌مثبت به صورت تقریباً کامل مهار می‌شود. تخمیر کربوهیدرات‌هایی مانند لاکتوز، ساکارز و سالیسین یکی از ویژگی‌های تمایز مورد استفاده برای شناسایی کلیفرم‌ها است. سالمونلا و شیگلا قادر به استفاده از این سه کربوهیدرات خاص نیستند، در حالی که اکثر کلیفرم‌های غیربیماری‌زا حداقل می‌توانند از یکی از آنها استفاده کنند. بنابراین، کلیفرم‌های غیربیماری‌زا، اگر بتوانند در حضور نمک‌های صفاوی رشد کنند، به دلیل تولید اسید از حداقل یکی از کربوهیدرات‌ها باعث می‌شوند که شناساگر آبی پرومیتمول از رنگ آبی خنثی خود به رنگ زرد نارنجی تغییر کند. نمک‌های صفاوی ممکن است در محیط رسوب کرده و به صورت کریستال‌های عنکبوتی شکل در اطراف کلنی‌ها ظاهر شوند. این به دلیل اسید تولید شده از مصرف لاکتوز، ساکارز، یا سالیسین است که با نمک‌های صفاوی موجود در محیط‌ها واکنش می‌دهد. اگر یک آرگانیس لاکتوز و ساکارز منفی از سالیسین استفاده کند، کلنی‌هایی به رنگ صورتی تا نارنجی مایل به زرد وجود خواهند داشت. ناتوانی سالمونلا و شیگلا در تولید اسید از استفاده از لاکتوز، ساکارز یا سالیسین منجر به ایجاد کلنی‌هایی می‌شود که شفاف، سبز روشن یا آبی مایل به سبز هستند و به آنها اجازه می‌دهد تا به سرعت از آرگانیس‌های غیربیماری‌زا متمایز شوند. ممکن است در حین انتقال پلیت‌های محیط رنگ محیط به قهوه‌ای تغییر کنند که اهمیتی در نتیجه نهایی ندارد. نحوه آماده‌سازی این محیط صرفاً به صورت جوشاندن پودر در آب مقطر تا حل شدن کامل بوده و به هیچ عنوان این محیط اتوکلاو نمی‌شود.

مواد تشکیل دهنده:

	12 g/L	Mixed peptone	0.1 g/L	Acid fuchsin
	2 g/L	Salicin	15.0 g/L	Agar
7.3±0.2 (25 °C)	pH 5 g/L	Sodium chloride	1.5 g/L	Ammonium ferric citrate
	5 g/L	Sodium thiosulfate	9 g/L	Bile salts
	12 g/L	Sucrose	0.065 g/L	Bromothymol blue
	12 g/L	Lactose	3 g/L	Yeast extract

کاربردها: بالینی، محیط‌زیست، غذا و نوشیدنی، کیفیت آب، میکروبیولوژی

تفسیر نتایج: گونه‌های شیگلا کلنی‌هایی با ظاهر مرطوب در زمینه‌ای به رنگ سبز تشکیل می‌دهند و سالمونلا به دلیل توانایی اکثر سویه‌های آن در تولید H_2S کلنی‌هایی در زمینه سبزآبی با مرکز سیاه ایجاد می‌کند. سایر کلیفرم‌ها زمینه محیط را به دلیل تولید اسید به رنگ زرد-نارنجی در می‌آورند. گونه‌های پرومیتوس توانایی تشکیل کلنی‌هایی شبیه به سالمونلا و شیگلا را دارند به همین دلیل توصیه می‌شود جهت اطمینان در تشخیص سالمونلا و شیگلا از روش‌های دیگر یا محیط کشت‌های میکروبی تخصصی‌تر استفاده شود.