

# کیا (کلیگر آیرون آگار)

## KIA (Kligler Iron Agar)

### کاتالوگ نامبر : NsD60787



ترکیب چهار مشتق پروتئین-عصاره گوشت گاو، عصاره مخمر، پپتون و پروتئوز پپتون، KIA را از نظر تغذیه ای بسیار غنی می کند. فقدان بازدارنده ها اجازه رشد همه گونه های باکتریایی را به جز سخت رشدترین گونه ها (به استثنای بی هوازی اجباری) می دهد. گلوکز و لاکتوز منبع کربوهیدرات هستند و به نسبت ۱ به ۱۰ در این محیط موجود بوده و این تناسب در هر دو قسمت شیب دار و عمق محیط وجود دارد. برخلاف TSI، ساکارز در KIA وجود ندارد. تیوسولفات سدیم منبع گوگرد است و سولفات آهن به عنوان آشکارساز سولفید هیدروژن عمل می کند. نشانگر فنل رد زیر pH 6.8 زرد است. آنجا که pH محیط در 7.4 بافر است، مقادیر نسبتاً کمی از تولید اسید منجر به تغییر رنگ قابل مشاهده می شود. و این نکته به این محیط مزیت خوبی به منظور تشخیص باکتری های تخمیر کننده قند را می دهد.

### مواد تشکیل دهنده:

5.0 g/L	Sodium chloride	3.0 g/L	Meat extract
0.2 g/L	Ferrous sulfate	3.0 g/L	Yeast extract
0.5 g/L	Sodium thiosulfate	10.0 g/L	Meat peptone
0.025 g/L	Phenol red	10.0 g/L	Casein peptone
12.0 g/L	Agar	10.0 g/L	Lactose
7.4 +/- 0.2 at 25°C	pH	1.0 g/L	Glucose

### کاربردها:

تست های کشاورزی، بالینی، محیط زیست، غذا و نوشیدنی، میکروبیولوژی و تحقیقاتی

### تفسیر نتایج:

(K/K) بدون تخمیر کربوهیدرات. وجود باسیل های گرم منفی غیر تخمیری (اورگانیس م هایی که قادر به تولید اسید از تخمیر گلوکز یا لاکتوز نیستند) به عنوان مثال: سودوموناس آئروژینوزا. (K/A) فقط گلوکز تخمیر می شود. مانند گونه های شیگلا. در ابتدا، تخمیر گلوکز، هر دو قسمت عمیق و شیب محیط را اسیدی می کند، اما شیب به pH قلیایی برمی گردد زیرا آمین های قلیایی از دکربوکسیلاسیون اکسیداتیو پپتیدها (مشتق شده از پروتئین موجود در محیط) تشکیل می شوند. (A/A) اسیدی شدن کامل و دائمی گلوکز و لاکتوز هر دو تخمیر می شوند. این ویژگی مختص کلیفرم های تخمیر کننده لاکتوز، مانند اشیریشیاکلی و گونه های کلبسیلا و انتروباکتر است. حرکت یا شکاف آگار در فضای پایین و وسط لوله نشان دهنده تولید گاز CO<sub>2</sub> توسط اُرگانیس م ها است. رسوب سیاه رنگ تولید سولفید هیدروژن را نشان می دهد. باکتری های غیر تخمیر کننده لاکتوز و مولد سولفید هیدروژن، مانند گونه های سالمونلا، گونه های سیتروباکتر و گونه های پروتئوس، (K/A) (سیاه) تولید می کنند.