



مراجع

1. Murray, P.R., et al. 1995. *Manual of Clinical Microbiology*, 6th ed. American Society for Microbiology.
2. Gordon J. and McLeod J.W. (1928) *J. Path. Bact.* 31 185.
3. Kovacs W. (1956) *Nature Lond.* 178. 703.
4. Henry D. Isenberg, 2007, *Clinical Microbiology Procedures Handbook*.
5. Mac Faddin, J.F. 2000. *Biochemical Tests for Identification of medical Bacteria*.

آزمون اکسیداز <i>Oxidase Strip</i> [®]	
اطلاعات کلی مربوط به فرآورده	
فرآورده	آزمون تشخیص افتراقی بین باکتری‌های اکسیداز مثبت و منفی است.
ویژگی‌های فرآورده	۱. متد استاندارد ۲. قابل نگاهداری درازمدت در آزمایشگاه ۳. روش سریع برای تشخیص
کد سفارش	<i>Oxidase Strip</i> [®]
زمان آزمایش	واکنش رنگی قبل از ۱۰ ثانیه
نمونه	نوارهای اکسیداز آماده مصرف
حساسیت آزمایش	قدرت ضریب افتراق استاندارد برای این تست ۱۰۰ درصد است.
دستگاه مورد نیاز	ندارد
واحد و دامنه	کیفی
روش آزمایش	رنگ‌زایی بر روی نوارهای اکسیداز آماده مصرف
بازسازی	ندارد
محتویات کیت	یک بسته نوارهای اکسیداز آماده مصرف
شرح فرآورده	نوارهای اکسیداز به روش کوآکس تهیه شده است.



بهار افشان

عضو انجمن تخصصی مراکز تحقیق و توسعه صنعت، معدن و تجارت

نوار اکسیداز
Oxidase Strip[®]



چکیده

نوارهای اکسیداز به روش کوآکس تهیه شده و به‌عنوان یک آزمون پایه و کلیدی در شناسایی باکتری‌های غیر تخمیری و دیگر گروه‌های مختلف باکتریایی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

پایه آزمایش

آزمون اکسیداز براساس تولید آنزیمی به نام اندوفنل اکسیداز است. این آنزیم موجب اکسید کردن سوسترهای رنگی موجود در معرف شده، در نتیجه رنگ سوسترها از زرد به بنفش / آبی تغییر می‌یابد.

روش استفاده

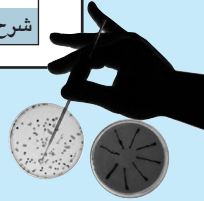
یک عدد نوار را برداشته، به‌وسیله قسمت چوبی سواب و یا اپلیکاتور پلاستیکی یا شیشه‌ای، ۳-۴ کلنی کاملاً ایزوله از کشت خالص و تازه (۲۴-۱۸ ساعته) باکتری رشد یافته روی محیط‌های ژلوز ساده مانند Nutrient Agar · Mueller Hinton Agar یا TSA (Tryptic Soy Agar) را برداشته و روی بخش کاغذی انتهای نوار بکشید. واکنش رنگی نتیجه را قبل از ۱۰ ثانیه قرائت کنید.

نتیجه

- * واکنش مثبت: تغییر رنگ نوار در محل کشیدن باکتری به رنگ بنفش / آبی
- * واکنش منفی: بدون تغییر رنگ یا رنگ زرد (به رنگ کلنی باکتری)

www.bird-bahar.com
E-mail: bahar@bird-bahar.com

تهران، خیابان کارگر شمالی، نرسیده به پمپ‌بنزین، ساختمان آزمایشگاه بهار
شماره ۱۶۲۷، صندوق پستی: ۷۶۸-۱۴۱۸۵
تلفن: ۸۸۹۶۶۲۴۶-۸۸۹۶۱۸۶۹، نمابر: ۸۸۹۶۰۴۴۵
کارخانه: کرج، شهرک صنعتی بهارستان، خیابان گلستان چهارم، پلاک ۵۷





واکنش مثبت کاذب

۱. هر واکنش تأخیری (پس از ۱۰ ثانیه).
۲. استفاده از لوب Nichrome باعث ایجاد واکنش مثبت کاذب می‌شود.
۳. در صورت استفاده از کلنی‌های رشد یافته بر روی محیط حاوی قند یا رنگ‌ها مانند (EMB, MAC) واکنش مثبت کاذب رخ می‌دهد.
۴. در صورت استفاده از کلنی‌های رشد یافته روی محیط Blood Agar به دلیل وجود مقدار زیاد خون ممکن است واکنش مثبت کاذب ایجاد شود.

واکنش منفی کاذب

۱. در صورت استفاده از کشت‌های مخلوط برای مثال رشد گونه‌های سودوموناس که به علت ایجاد مواد مهارکننده از واکنش گونه‌های نیرسیا ممانعت می‌کنند.
۲. اکسیداز کلنی‌های بسیار چسبیده ممکن است به دلیل نفوذ ضعیف معرف منفی شوند.
۳. ارگانسیم‌های با اکسیداز ضعیف برای مثال گونه‌های پاستورالاماتوسیدا، هموفیلوس و غیره که در این موارد نتایج باید با دیگر واکنش‌های بیوشیمیایی یا با دیگر ارگانسیم‌ها تأیید شوند.

توجه

۱. جهت انجام آزمایش از کشت تازه (۲۴-۱۸ ساعته) باکتری استفاده شود.
۲. جهت برداشت کلنی از روی محیط از اپلیکاتور چوبی، پلاستیکی و یا شیشه‌ای استفاده شود.
۳. باید از خلوص کلنی‌هایی که مورد آزمایش قرار می‌گیرند، اطمینان حاصل شود.
۴. بهتر است در هر بار انجام آزمون، سویه‌های کنترل مثبت و منفی مورد استفاده قرار گیرند.
۵. انتهای نوار (بخش کاغذی) نباید با پوست تماس پیدا کند.
۶. در صورت تغییر رنگ معرف (بخش کاغذی نوار) به بنفش از استفاده از آن خودداری نمایید.

کنترل کیفی

- * سویه کنترل مثبت (ATCC 27853) *P. aeruginosa*
- * سویه کنترل منفی (ATCC 25922) *E. coli*

پیشنهاد

۱. برای انجام آزمون اکسیداز بهتر است هر نوار به صورت جداگانه روی لام تمیز قرار گرفته و آزمون انجام شود.

۲. تشخیص قطعی باکتری باید همراه با رنگ‌آمیزی گرم و سایر آزمون‌های افتراقی باشد.

محدودیت‌ها

۱. از قرائت نتایج پس از ۱۰ ثانیه جداً خودداری فرمایید.
۲. لوب فلزی که در آن ترکیب آهن به کار رفته است ممکن است موجب واکنش مثبت کاذب گردد.
۳. باکتری‌های رشد یافته روی محیط‌های MAC و EMB یا دیگر محیط‌های افتراقی برای انجام این آزمون مناسب نیستند.
۴. استفاده از کشت‌های مخلوط و غیرخالص ممکن است موجب خطا گردد.
۵. از استفاده کشت‌هایی که در یخچال بوده‌اند قبل از آنکه به دمای اتاق برسند، جداً خودداری نمایید.
۶. استفاده از این نوار جهت شناسایی باکتری‌های با اکسیداز ضعیف از جمله گونه‌های پاستورالاماتوسیدا و هموفیلوس ممکن است غیرصحیح باشد.

نگهداری

در دمای اتاق (۳۰-۱۵ درجه سانتی‌گراد) دور از نور نگهداری شود.

علائم جهانی مربوط به فرآورده‌های تشخیص آزمایشگاهی

IVD	in-vitro diagnostic use only
REF	Product Code
LOT	Lot Number
تاریخ پایداری	Use by/ Expiry date
درجه حرارت نگهداری فرآورده	Store at
برای روش استفاده فرآورده با سازنده تماس بگیرید	Consult instructions for use



www.bird-bahar.com
E-mail: bahar@bird-bahar.com

