



برای شناسایی و شمارش تعداد کل باکتری‌های موجود در مایعات در صنایع مختلف مانند نفت، گاز و پتروشیمی، صنایع هوایی، صنایع غذایی، آب و فاضلاب، دارویی و غیره.

ویال‌های شیشه‌ای MicrobCheck™ TBC in Vial دارای محیط کشت غنی آگار دارد با فرمولاسیون ویژه است. با استفاده از این ویال‌ها، شمارش تعداد کل میکروارگانیسم‌های هوازی موجود در یک نمونه مایع به‌آسانی امکان‌پذیر است. در این کیت از سوبسترای TTC استفاده شده است. این سوبسترا تحت تاثیر آنزیم‌های تولیدشده در تنفس هوازی باکتری‌ها، هیدرولیز شده و با تغییر رنگ کلنی‌ها از سفید به قرمز مشخص می‌شود. به این دلیل که محیط آگار رنگی مشابه با کلنی‌ها دارد، استفاده از سوبسترای TTC و در نتیجه تغییر رنگ کلنی‌ها، به سهولت شمارش کلنی‌ها کمک می‌کند. تست کیت MicrobCheck™ TBC in Vial روشی سریع و درعین‌حال ساده برای بررسی نمونه‌های پزشکی، غذایی، آب و ... است.

روش انجام تست

نمونه‌گیری مایعات

مقدار ۱ ml از نمونه مورد نظر را با استفاده از سرنگ استریل به داخل ویال تزریق کنید. ویال را به صورت افقی قرار دهید بطوری که بخش دارای محیط کشت در قسمت پایین قرار بگیرد. حدود ۳۰ ثانیه صبر کنید و پس از آن با استفاده از سرنگ نمونه اضافه را از ویال خارج کنید.

گرماگذاری

بسته به نوع میکروارگانیسم‌های مورد بررسی دمای گرماگذاری متفاوت خواهد بود. در صورتی که بررسی میزان آلودگی محیطی مد نظر است بهتر است گرماگذاری در دمای $30 - 25^{\circ}\text{C}$ انجام شود. همچنین در صورتی که بررسی میکروارگانیسم‌های موجود در بدن مد نظر است، دمای $37 - 35^{\circ}\text{C}$ توصیه می‌شود. توجه کنید که اگر پس از دوره گرماگذاری، نتیجه منفی بود، گرماگذاری را یک روز دیگر ادامه دهید.

تفسیر نتایج

الگوی رشد باکتری‌ها را با تصاویر مرجع مقایسه کنید. در این تست تعداد میکروارگانیسم‌ها با (CFU Colony forming Units) گزارش می‌شود. توجه داشته باشید که (MPN Most Probable Number) غلظت باکتری‌ها را براساس رشد در محیط برات تخمین می‌زند.



CFU / ml	۱۰ ^۷	۱۰ ^۶	۱۰ ^۵	۱۰ ^۴	۱۰ ^۳	۱۰ ^۲	۱۰ ^۱
تصاویر مرجع							

کنترل کیفی تست کیت MicrobCheck™ TBC in Vial

برای تایید کیفیت و عملکرد کیت MicrobCheck™ TBC in vial می‌توان سویه‌های مشخص شده را کشت داد و نتایج را براساس جدول زیر بررسی کرد. برای انجام این تست، از باکتری مرجع، سوسپانسیون رقت تهیه کنید و با استفاده از آنها، ویال‌ها را تلقیح کنید.

توضیحات	رنگ	شکل کلنی	اندازه کلنی (mm)	ارگانیزم
-	قرمز	محدب و براق	۱/۵ - ۲/۵	<i>Salmonella enterica</i>
-	قرمز	محدب و براق	۲ - ۲/۵	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>
-	قرمز	محدب و براق	۰/۱ - ۱	<i>Streptococcus pyogenes</i>
-	قرمز	محدب و براق	۱/۵ - ۲/۵	<i>Escherichia coli</i>
احتمال انتشار	قرمز	متنوع	۲ - ۶	<i>Bacillus spp.</i>

بهترین زمان مصرف

انقضای کیت‌ها ۶ ماه است و لازم است در دمای یخچال نگهداری شوند. توصیه می‌شود از تغییرات مکرر دما و نگهداری در فریز و یخزدگی شدید جلوگیری شود. در صورت نگهداری نامناسب ممکن است نشانه‌ای از رشد یا دهیدراته شدن مشاهده شود. در این صورت از ویال‌ها استفاده نکنید.

امحا و دفع

ویال‌های شیشه‌ای پس از استفاده و رشد باکتری کاملاً آلوده هستند. در نتیجه لازم است اتوکلاو شوند یا در کوره سوزانده شوند. در صورتی که این امکان وجود ندارد، در زیر هود، در ویال‌ها را باز کنید و با مایع سفیدکننده با غلظت ۵ تا ۱۰٪ پر کنید. اجازه دهید یک شب بماند و بعد از آن دور بریزید.

