

# PYR - A - ENT

REF B1240624

IVD

## USO

Prueba rápida y simple utilizada fundamentalmente para la identificación de *Streptococcus pyogenes* y *Enterococcus* spp. Permite la caracterización preliminar de *Streptococcus*, *Enterococcus* y de microorganismos símil estreptococos.

## FUNDAMENTO

La prueba del "PYR" permite la identificación presuntiva de ciertas bacterias en base a la actividad enzimática l-pirrolidónilaramidasa (PYRasa). Los microorganismos que contienen esta enzima hidrolizan en forma rápida el sustrato presente en los discos y liberan un grupo pirrólico que reacciona con el reactivo cinamaldehído originándose un compuesto de color rosado-rojizo. Constituye una prueba altamente sensible y de utilidad como los discos de Bacitracina 0.04 U (REF B1240427) y la prueba de tolerancia a la sal (REF Enterococcus Medio Hipertónico). También se la utiliza junto con la prueba de leucinoaminopeptidasa (Discos de L.A.P. REF B1241424) y los discos de Vancomicina 30 µg (REF B1134027) para la identificación de cocos Gram positivos catalasa negativa no productores de beta hemólisis. Debe tenerse en cuenta que algunas especies de estafilococos (*Staphylococcus lugdunensis*, *Staphylococcus scheeleiferi*, *Staphylococcus haemolyticus* y *Staphylococcus intermedius*) son generalmente PYRasa positivo, por lo que se puede utilizar esta prueba en su identificación.

## CONTENIDO Y COMPOSICIÓN

Código B1240624: envase x 25 discos y reactivo revelador. Discos impregnados con el sustrato pirrolidónil-β-naftilamida. Reactivo revelador: solución de p-dimetilamino cinamaldehído.

## INSTRUCCIONES

Producto listo para usar.

## ALMACENAMIENTO

A 2-8 °C.

## PROCEDIMIENTO

### Siembra

A partir de un cultivo puro en agar sangre del microorganismo en estudio, del cual se ha identificado que son cocos Gram positivos catalasa negativa, hacer una suspensión densa en 50 µl de solución fisiológica estéril, y agregar un disco de PYR-A-ENT.

### Incubación

En aerobiosis, a 33-37 °C durante 30 minutos. Cuando se utiliza para diferenciar *Staphylococcus*, la incubación se debe realizar, según algunos investigadores, en aerobiosis, a 33-37 °C durante 2 horas.

## INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Agregar dos gotas de reactivo cinamaldehído y dejar a temperatura ambiente hasta 5 minutos. Observar el color desarrollado:

- **Positivo:** presencia de actividad enzimática pirrolidónilaramidasa: disco color rosado a rojo.
- **Negativo:** ausencia de actividad enzimática pirrolidónilaramidasa: disco y/o solución color amarillo o incoloro.

MICROORGANISMOS	HEMÓLISIS	PYRasa	VANCOMICINA (30UG)
Estreptococo grupo A	b	+	S
Estreptococo grupo B	b, γ, α	-	S
Estreptococo grupo C	b	-	S
Estreptococo grupo G	b	-	S
Streptococcus grupo viridans	α, γ	-	S
Enterococcus spp.	α, b, γ	+	S
Gemella spp.	α, γ	+	S
Aerococcus viridans	α, γ	+	S
Pediococcus spp.	α, γ	-	R
Lactococcus spp.	α, γ	-	S
Leuconostoc spp.	α, γ	-	R

MICROORGANISMOS	DISPOSICIÓN
Estreptococo grupo A	Pares o cadenas
Estreptococo grupo B	Pares o cadenas
Estreptococo grupo C	Pares o cadenas
Estreptococo grupo G	Pares o cadenas
Streptococcus grupo viridans	Pares o cadenas
Enterococcus spp.	Pares o cadenas
Gemella spp.	Pares, tetradas, cadenas, acúmulos
Aerococcus viridans	Pares, tetradas, acúmulos
Pediococcus spp.	Pares, tetradas, acúmulos
Lactococcus spp.	Pares o cadenas
Leuconostoc spp.	Pares o cadenas

PYRasa: actividad enzimática pirrolidónilaramidasa.  
\**Lactococcus garviae* es la única especie de *Lactococcus* con la prueba del PYR positiva.

## CONTROL DE CALIDAD

MICROORGANISMOS	PYRasa
<i>Enterococcus faecalis</i> ATCC 29212	Positivo
<i>Streptococcus pyogenes</i> ATCC 19615	Positivo
<i>Streptococcus agalactiae</i> ATCC 13813	Negativo
<i>Streptococcus agalactiae</i> ATCC 27956	Negativo

CONTROL DE ESTERILIDAD	RESULTADO
Medio sin inocular	Sin Cambios

## LIMITACIONES

- Efectuar ensayos adicionales para la identificación bioquímica del microorganismo en estudio. Correlacionar los resultados positivos con las características de la colonia y la disposición en la coloración de Gram a partir de medio líquido, debido a que no solo los estreptococos Grupo A y *Enterococcus* spp. son los únicos microorganismos que dan positiva la prueba.
- Algunas bacterias no hemolíticas tales como *Aerococcus viridans* (100%), algunas especies de *Lactobacillus* (7%), algunas especies de *Gemella* (73%), los estreptococos con deficiencia nutricional, algunas cepas de estreptococos Grupo C y G dan positiva la prueba, y *Facklam* encontró también, que el 4% de las cepas de *Streptococcus* grupo viridans son positivas para la prueba del PYR.

## MATERIALES NECESARIOS NO PROVISTOS

Equipos y material de laboratorio, microorganismos para control de calidad, reactivos y medios de cultivo adicionales según requerimiento.

## PRECAUCIONES

- Solamente para uso diagnóstico in vitro. Uso profesional exclusivo.
- No utilizar el producto si al recibirlo su envase está abierto o dañado.
- No utilizar el producto si existen signos de contaminación o deterioro, así como tampoco si ha expirado su fecha de vencimiento.
- Utilizar guantes y ropa protectora cuando se manipula el producto.
- Considerar las muestras como potencialmente infecciosas y manipularlas apropiadamente siguiendo las normas de bioseguridad establecidas por el laboratorio.
- Las características del producto pueden alterarse si no se conserva apropiadamente.
- Descartar el producto que no ha sido utilizado y los desechos del mismo según reglamentaciones vigentes.

## REFERENCIAS:

- Facklam, R., N. Piggott, R. Franklin, and J. Elliott. 1995. Evaluation of three disk tests for identification of enterococci, leuconostocs and pediococci. *J. Clin Microbiol* 33:885-887
- Facklam, R., and D. Sahn. 1995. *Manual of Clinical Microbiology*, 6th Edition, American Society for Microbiology, Washington D.C, p:308-314.
- Isenberg, H.D. *Clinical Microbiology Procedures Handbook*, Vol. i, ii & iii. American Society for Microbiology, Washington.
- Forbes, B.A., et al. 1998. *Bailey and Scott's Diagnostic Microbiology*, 10th ed. C.V. Mosby Company, St. Louis, MO.
- Murray P.R., Baron, Pfaller, Tenover and Tenover. 1999. *Manual of clinical microbiology*, 7th ed. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
- MacFaddin. 2000. *Biochemical tests for identification of medical bacteria*, 3rd ed., Lippincott Williams & Wilkins, Baltimore, Md.

## INDICACIONES AL CONSUMIDOR

Utilizar el producto hasta su fecha de vencimiento.  
Conservar el producto según las indicaciones del rótulo.

## AUTORIZACIÓN ANMAT

Código: B1240624  
PM - 1292 - 39  
Dir. Técnico: Bioq. Alejandro Rossi

05/2021 - REV 07 - 31626

## SÍMBOLOS UTILIZADOS



DIAGNÓSTICO IN VITRO



CÓDIGO N°



ELABORADOR



ESTÉRIL



N° DE DETERMINACIONES



LOTE N°



FECHA DE VENCIMIENTO



LÍMITE DE TEMPERATURA



INSTRUCCIONES DE USO