



Kits de uso sencillo, listos para usar.  
Producto liofilizado



Transporte y almacenamiento a temperatura ambiente  
Caducidad: 24 meses



Validado según norma ISO 13485  
y mercado CE

## *P. aeruginosa*, *K. pneumoniae* & *P. mirabilis*

- ▶ ***Pseudomonas*** es un tipo de bacteria que se encuentra comúnmente en el medio ambiente. De los muchos tipos diferentes de *Pseudomonas*, el que con mayor frecuencia causa infecciones en humanos es *Pseudomonas aeruginosa*. Se puede transmitir a las personas en entornos de atención médica cuando están expuestas al agua o al suelo que está contaminado con estos gérmenes. Las cepas resistentes del germen también pueden propagarse de una persona a otra a través de manos, equipos o superficies contaminadas.
- ▶ ***Klebsiella pneumoniae*** pertenece a la familia Enterobacteriaceae y se describe como una bacteria gramnegativa, encapsulada e inmóvil. La virulencia de la bacteria es proporcionada por una amplia gama de factores que pueden conducir a la infección y la resistencia a los antibióticos. La cápsula de polisacáridos del organismo es el factor de virulencia más importante y permite que las bacterias eludan la opsonofagocitosis y la eliminación del suero por parte del organismo huésped. Un segundo factor de virulencia son los lipopolisacáridos que recubren la superficie exterior de una bacteria gramnegativa. La detección de lipopolisacáridos libera una cascada inflamatoria en el organismo huésped y ha sido uno de los principales culpables de las secuelas de sepsis y shock séptico. ***Klebsiella pneumoniae* es una de las pocas bacterias que ahora están experimentando una alta tasa de resistencia a los antibióticos secundaria a alteraciones en el genoma central del organismo.**
- ▶ ***Proteus mirabilis***, parte de la familia de bacilos Enterobacteriaceae, es un anaerobio facultativo gramnegativo con capacidad para fermentar maltosa e incapacidad para fermentar lactosa. *P. mirabilis* también tiene motilidad de enjambre y la capacidad de autoalargarse y secretar un polisacárido cuando entra en contacto con superficies sólidas; esto permite la unión y la motilidad fácil a lo largo de las superficies. Los flagelos de *P. mirabilis* son los que permiten su motilidad; esto no solo ayuda a apoyar la colonización, sino que también se ha asociado con su capacidad para formar biopelículas y se sugiere que contribuye a la resistencia a las defensas del huésped y a ciertos antibióticos.
- ▶ **VIASURE *P. aeruginosa*, *K. pneumoniae* & *P. mirabilis* Real Time PCR Detection Kit** está diseñado para el diagnóstico de la infección por *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae* y/o *Proteus mirabilis* en muestras clínicas de pacientes con sospecha de infección bacteriana y/o infección multirresistente o colonización e hisopados para control epidemiológico. Se lleva a cabo mediante la amplificación de las regiones conservadas del gen oprL para de *Pseudomonas aeruginosa*, del gen Hemolysin para *Klebsiella pneumoniae* y del gen hns para for *Proteus mirabilis*, utilizando oligonucleótidos específicos y sondas marcadas con fluorescencia.

## *P. aeruginosa, K. pneumoniae & P. mirabilis*

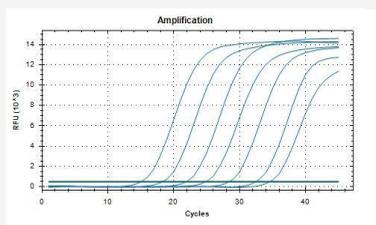
**VIASURE *P. aeruginosa, K. pneumoniae & P. mirabilis* Real Time PCR Detection Kit** es una prueba de PCR en tiempo real diseñada para la detección cualitativa de DNA de *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae* y/o *Proteus mirabilis* en hemocultivo y muestras de hisopos, BAS, BAL y esputos por su profesional de la salud. Esta prueba está destinada a ser usada como ayuda en el diagnóstico de la infección por *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae* y/o *Proteus mirabilis* en combinación con factores de riesgo clínicos y epidemiológicos.

El DNA es extraído a partir de muestras clínicas y se amplifica mediante PCR a tiempo real. La detección se lleva a cabo mediante el uso de oligonucleótidos específicos y una sonda marcada con una molécula fluorescente y otra apantalladora (quencher) para detectar *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae* y/o *Proteus mirabilis*.

**VIASURE *P. aeruginosa, K. pneumoniae & P. mirabilis* Real Time PCR Detection Kit** contiene en cada pocillo todos los componentes necesarios para llevar a cabo la PCR a tiempo real (cebadores/sondas específicas, dNTPs, tampón y polimerasa) en formato estabilizado, así como un control interno con el que verificar el correcto funcionamiento de la mezcla de amplificación.

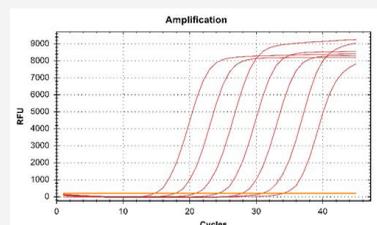
### ► Sensibilidad analítica

**VIASURE *P. aeruginosa, K. pneumoniae & P. mirabilis* Real Time PCR Detection Kit** tiene un límite de detección 0.8 CFU por reacción para *Pseudomonas aeruginosa*, 0.01 CFU por reacción para *Klebsiella pneumoniae* y de 0.04 CFU por reacción para *Proteus mirabilis*, con una tasa de positividad del 95%. (Figuras 1, 2 y 3)



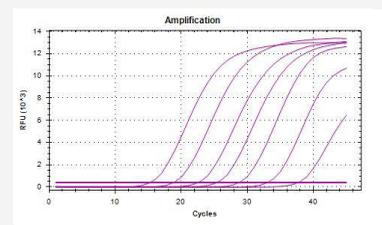
**Figura 1.**

Diluciones seriadas de un estándar del gen oprL ( $10^7$ - $10^1$  copias/reacción). Experimento realizado en el equipo CFX96TM Real-Time PCR Detection System (Bio-Rad) (canal FAM).



**Figura 2.**

Diluciones seriadas de un estándar del gen Hemolysin ( $10^7$ - $10^1$  copias/reacción). Experimento realizado en el equipo CFX96TM Real-Time PCR Detection System (Bio-Rad) (canal ROX).



**Figura 3.**

Diluciones seriadas de un estándar del gen hns ( $10^7$ - $10^1$  copias/reacción). Experimento realizado en el equipo CFX96TM Real-Time PCR Detection System (Bio-Rad) (canal Cy5).

### ► Referencias - VIASURE *P. aeruginosa, K. pneumoniae & P. mirabilis* Real Time PCR Detection Kit

1 x 8-well strips, low profile .....	VS-PKP101L	1 x 8-well strips, high profile .....	VS-PKP101H
6 x 8-well strips, low profile .....	VS-PKP106L	6 x 8-well strips, high profile .....	VS-PKP106
12 x 8-well strips, low profile .....	VS-PKP112L	12 x 8-well strips, high profile .....	VS-PKP112H
96-well plate, low profile .....	VS-PKP113L	96-well plate, high profile .....	VS-PKP113H
4 tubes x 24 reactions .....	VS-PKP196T	9 x 4-well strips, Rotor-Gene® .....	VS-PKP136
2 x 4-well strips, Rotor-Gene® .....	VS-PKP101	18 x 4-well strips, Rotor-Gene® .....	VS-PKP172