

Reactivo de Kovac

Cat. 5205

Para la detección de la producción bacteriana de indol.

Información práctica

Aplicaciones	Categorías
Confirmación	Indol positivo

Industria: Aguas de consumo / Alimentación

Principios y usos

El Reactivo de Kovac es un reactivo utilizado para la detección de indol microbiano.

Las bacterias que poseen la enzima triptofanasa son capaces de romper y desaminar el triptófano provocando la síntesis de indol. La prueba del indol se basa en la formación de un colorante rojo oscuro cuando el indol liberado reacciona con el 4-dimetilaminobenzaldehído. La producción de indol es una característica importante en la identificación de muchos microorganismos, especialmente *E. coli* (+) de entre otras enterobacterias.

Para la detección de indol, los microorganismos deben cultivarse aeróbicamente en un ambiente libre de glucosa con abundante triptófano (Caldo Urea Indol - Cat. 1227; Agua Peptonada - Cat. 1403; Medio SIM - Cat. 1514; Caldo de Cultivo Triptófano - Cat. 1237; Medio MIO - Cat. 1510; Medio Indol Nitrito- Cat. 1504, Caldo Lauril Sulfato Cromogénico - Cat. 1465, etc). El agua peptonada es particularmente adecuada como sustrato en el estudio de la producción de indol.

Una reacción positiva se distingue por la aparición de un color rojo rosado en la parte superior del tubo. Las reacciones negativas permanecen incoloras o ligeramente amarillas.

Fórmula en g/L

4-Dimetilaminobenzaldehído (g)	50	Ácido hidroclicórico 37% (ml)	250
1-Butanol (ml)	750		

Instrucciones de uso

- Inocular ligeramente el medio con el microorganismo a analizar.
- Incubar entre 24-48 horas a 35 °C.
- Agregar 4-5 gotas del Reactivo de Kovac al tubo y agitar suavemente.

Control de calidad

Solubilidad	Apariencia	Color del medio deshidratado	Color del medio preparado	Final pH (25°C)
Sin restos	Líquido	N/A	N/A	N/A

Test microbiológico

Condiciones de incubación: (35 °C / 24-48 h / atmósfera anaeróbica).

Microorganismos	Reacción característica
Salmonella typhimurium ATCC 14028	Indol (-)
Escherichia coli ATCC 25922	Indol (+), Color rojo rosado

Almacenamiento

Temp. Min.: 2 °C

Bibliografía

- N. Kovacs, Eine vereinfachte Methode zum Nachweis der Indolbildung durch Bakterien., Z. Immunitats. Forsch. Exp. Ther., 55, 311 (1928).
Isenberg, H.D. Clinical Microbiology Procedures Handbook, Vol. I, II, & III. American Society for Microbiology, Washington, D.C.
H.H. Gadebusch, S. Gabriels, Modified Stable Kovacs's Reagent for detection of Indol., Am. J. Cli. Pathol., 26, 1373 (1956).