

RAPIDTEST

Tubos preparados para la rápida evaluación de la carga microbiana

Este kit, permite realizar una estimación rápida, sencilla y económica del contenido microbiano (recuento total de bacterias) en todo tipo de productos (alimentos, lácteos, aguas, materias primas, productos químicos, orina...).

Con los tubos de **RAPIDTEST** podrá valorar en sólo unas horas los contenidos bacterianos altos (sólo si son mayores de 1.000 ufc/inóculo, podrá saberlo en menos de 12 horas), sin necesidad de aparataje (incluso se puede sustituir la estufa de cultivos por el bolsillo del pecho, que estará a 35°C).

RAPIDTEST se basa en reacciones metabólicas microbianas, que alteran las moléculas cromogénicas incluidas. El cambio se traduce a simple vista por un viraje del medio, de color amarillo a rojo púrpura y el caldo turbio, opaco al final (si el producto analizado tiene color propio, el viraje puede ser al color derivado de su mezcla; por ejemplo, la leche, blanca, hace virar el medio a rosa).

Sin la existencia de actividad metabólica microbiana con crecimiento de la población, no puede tener lugar el viraje, con lo que se eliminan los falsos positivos de otros métodos. El viraje es más rápido cuanto mayor sea la carga de flora microbiana (sólo 2-3 horas en muestras muy contaminadas, con más de 10^8 bacterias por mililitro). **Siempre que el contenido bacteriano sea superior a 1.000 ufc/mL, se obtienen resultados el mismo día!**

Las muestras menos contaminadas se pueden concentrar por filtración (0,45 µm), introducir la membrana enrollada en el tubo de **RAPIDTEST** con 15 ml de caldo cromogénico y extrapolar los resultados a los mililitros filtrados, siempre que se concentren más de 1.000 ufc/membrana para conocer el resultado positivo en menos de 13 horas.

La incubación puede hacerse a temperatura ambiente (ideal 18-25°C), pero el kit vira mucho más rápido si se realiza 35-37°C (en un incubador, ej. MICROKIT Ref: SIL12AR). Una vez elegida la temperatura de incubación, no debe ser variada, para que los resultados de los diferentes lotes de su producto sean comparables. Si en su laboratorio la temperatura ambiental varía a lo largo del año, téngalo en cuenta para obtener resultados más fiables.

El test puede ser realizado por personal no especializado, por lo que incluso industrias sin laboratorio, pueden ya realizar un screening rápido de la carga microbiana de sus proveedores -materias primas- y de su producto terminado. Es muy fácil de utilizar.

Cada tipo de producto, según su contenido en grasas, conservantes, transparencia, etc. tendrá un comportamiento diferente con el test, por lo que debe validarse el kit en cada tipo de muestra. Para un mismo tipo de producto, la correlación entre el tiempo requerido para el viraje y la carga microbiana, es constante. Por ello, si para un producto determinado se establece el tiempo de viraje en función de diferentes niveles de contaminación, puede estimarse la contaminación de las muestras simplemente con el tiempo de viraje.

Para validar el kit con su producto, tome una muestra muy contaminada y realice 10 diluciones decimales en tubos 9 ml APTN (MICROKIT TPL110), para así obtener una población total de 10 submuestras. De cada una de ellas siembre 1 ml en un tubo de RAPIDTEST y, además 1 ml, en masa, en placa preparada DryPlates-TC (MICROKIT DPP001). Incube todo a una temperatura concreta (ideal 35°C) y compare resultados, registrándolos mediante una tabla cuyas ordenadas muestren el recuento en placa tras 48h de incubación y cuyas abscisas muestren el tiempo de viraje de **RAPIDTEST** en horas.

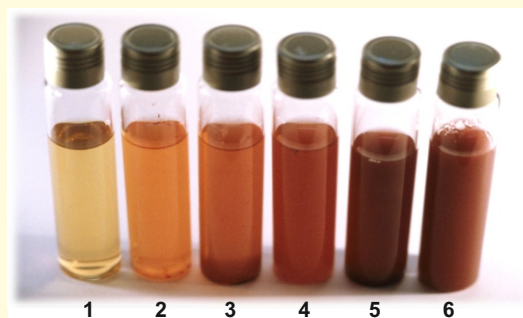
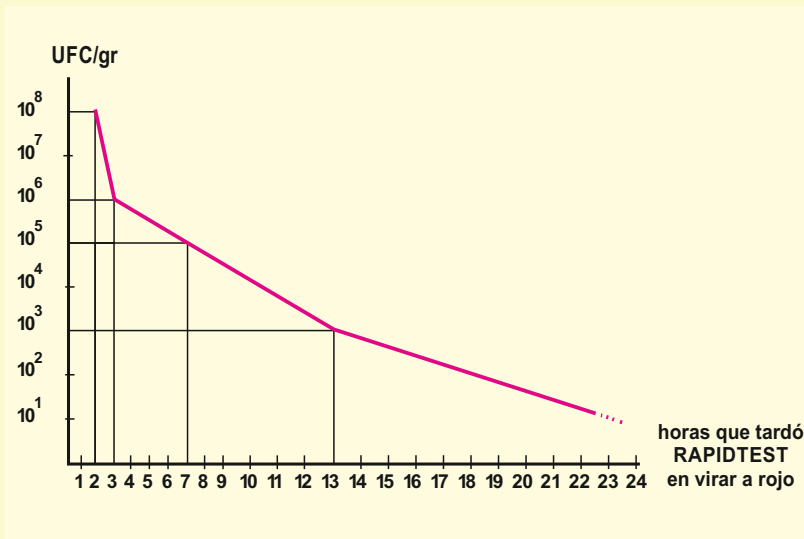


Izquierda, positivo,
Derecha negativo



En leche vira a rosa
en vez de a rojo

En **MICROKIT** podemos realizar gratis esta validación en su producto concreto, sólo necesitamos que pida 10 cajas de 20 tubos Rapidtest y nos envíe su producto, se lo haremos sin cargo a cambio de emplear para ello 1 de las 10 cajas de su pedido. Ejemplo realizado en carne (no extrapolar a otros tipos de muestras y validar el kit para cada una de ellas):



Diferentes tonos de viraje en función de la carga microbiana y el tiempo de incubación:

- 1: inicio, negativo,
- 2: comienzo del viraje (si su muestra es incolora, este tono ya le sirve para estándar de viraje y acelerar así su decisión),
- 3 y 4: viraje más avanzado,
- 5 y 6: viraje completo y final a rojo-opaco

De modo que en carnes, cuando **RAPIDTEST** vire en 2 horas, indicará que hay nada menos que 10^8 microorganismos por gramo, cuando vire en 3 horas indicará que hay 10^6 , cuando vire en 7 horas indicará que hay 10^5 y cuando vire en 13 ó más horas indicará que hay como máximo 10^3 microorganismos por gramo de muestra.

MODO DE EMPLEO Y LECTURA DE RESULTADOS

1. Añadir a un tubo 1 ml del producto o, en productos sólidos, 1 ml de la solución madre (disolución de 1 gramo en 10 ó 100 ml de agua peptonada tamponada neutralizante MICROKIT; en este caso, los resultados se multiplicarán por 10 ó 100), o bien la membrana de filtración enrollada. Los productos congelados o refrigerados tardan mucho más tiempo en producir el viraje, por lo que deben atemperarse antes de homogeneizarse e inocularse. Si precalienta su muestra a 35°C acelerará el resultado.
2. Incubar a 35-37 °C. Si puede hacerlo con agitación, o agitar de vez en cuando, el resultado se acelerará.
3. Controlar el tiempo de viraje a rojo. El cambio de color se inicia por un rosado turbio del tubo, que se intensifica y extiende más adelante con un tono rojo vino tinto y opaco.
4. Compare con su tabla de validación las horas de viraje para interpolar de forma inmediata cuál sería el recuento en placa convencional. Si no desea mirar la estufa a intervalos cortos de tiempo, establezca cuál es el valor límite por encima del cual el producto no es válido y acuda a la estufa una vez transcurrido dicho tiempo; si el tubo ha virado con turbidez, el lote no será aceptable y si no lo está, sí. Si **RAPIDTEST** está rosa, el lote está muy cerca de su valor de tolerancia.

Caducidad: se entrega recién fabricado, con 6 meses de vida útil. Cajas de 20 tubos. Ref: KAJ001. Conservar entre 4 y 21°C, PROTEGIDO DE LA LUZ! No congelar