



# BT Scan Strip

ZE/BT25  
ZE/BT100

Immunochromatographic test  
for  $\beta$ -lactams and tetracyclines in milk

Test inmunocromatográfico para la  
detección de  $\beta$ -lactámicos y tetraciclinas en leche

ZEULAB, S.L.  
C/ Bari, 25 dpdo. • 50197 Zaragoza (SPAIN)  
Tel.: +34 976 731 533  
info@zeulab.com  
www.zeulab.com

## SCOPE AND TEST PRINCIPLE

BT Scan Strip is a qualitative test designed for detection of betalactams ( $\beta$ ) and tetracyclines (T) in milk. This test can be used in raw, skimmed, heated or powder milk from cow, sheep, goat or buffalo. The analysis of raw milk can be performed in individual or commingled milk.

BT Scan Strip is a competitive test with two components: a tube with freeze-dried reagents that has to be mixed with the milk sample, and a strip which is subsequently introduced into the tube. The tube contains receptors and antibodies bound to gold particles and the strips have specific antibodies. If the sample is free from antibiotics  $\beta$  or T, the receptors present in the tube will bind to its specific line of the strip when the liquid runs vertically, and intense red lines will appear. When some antibiotic is present in the sample, it will bind the receptors of the tube, which will not be able to bind to the specific line in the strip, inhibiting the appearance of the red color of the corresponding test line, or decreasing its intensity.

## KIT COMPONENTS

	ZE/BT25	ZE/BT100
INDIVIDUAL TUBES WITH FREEZE-DRIED REAGENT	25	100
STRIP TESTS	25	100
PIPETTE TIPS (200 $\mu$ L)	25	100
PRODUCT CERTIFICATE	1	1
KIT INSTRUCTIONS	1	1

## ADDITIONAL MATERIAL (NOT PROVIDED)

- Micropipette 200  $\mu$ L
- Block incubator at 40°C or FS incubator
- Timer
- Reader IRIS - optional (reference ZE/IRIS)

**SAFETY**

A SAFETY DATA SHEET is available from your local distributor or ZEULAB. This kit should be used following good laboratory practices.

**STABILITY AND STORAGE**

Store the test in dry conditions and under refrigeration (4-12°C) until use. Check the expiry date on the package.

**NOTES**

- The strips are very sensitive to moisture, keep them inside the supplied container and fully closed.
- Let the kit to reach room temperature before its use.
- Milk samples should not be tested if they are older than 2 days.
- A new pipette tip must be used for each sample.
- Read the result within the one minute after incubation. Strips will dry after incubation and colour intensities of lines will sharpen and interpretation will not be valid.
- If the control line does not appear, the assay might have not been run properly or the reagents were damaged. The test must be repeated.
- Make sure that the sample does not reach the area of the test strip arrows. For manipulating the strip, hold it from the opposite end of the arrows area.
- The IRIS reader is available for reading the strips and ensure an objective interpretation of the test results. Results will be available in the cloud.
- Please, contact ZEULAB for further information.

## TEST PROCEDURE

1. Cut the tubes needed, remove the foil and place them in a preheated block incubator at  $40 \pm 1^\circ\text{C}$ . Ensure that the unused tubes remain covered with the foil to prevent humidity.
2. Add 200  $\mu\text{L}$  of milk sample into the tube and mix 3 times using the pipette to dissolve the freeze-dried reagent.
3. Take the strip test and place it into the tube in contact with the mixture of milk and reagent, following the arrows direction.
4. Incubate at  $40 \pm 1^\circ\text{C}$  for 6 minutes.
5. Read the results visually or objectively with IRIS in the following minute after the end of the assay.

## INTERPRETATION OF RESULTS

**Visual reading - See the figure at the end of the document**

NEGATIVE: test line ( $\beta$  or T) is more intense than the control line (C).

POSITIVE: test line ( $\beta$  or T) is as intense as the control line (C) or less visible. The sample tested contains an antibiotic concentration that is equal or higher than the limit of detection. Test line can disappear when sample concentration is well above the limit of detection of the test

INVALID: control line (C) is not shown. This may occur when the assay has not been performed properly, when the matrix interferes or when the reagents are damaged. Repeat the assay with a new strip and contact ZEULAB for further information.

### Objective reading – Reader IRIS

Place the strip in the adapter and couple it with the reader IRIS. Please, check the IRIS reader instructions for further information.

**BT Scan Strip** is an *in vitro* diagnostic kit. In analysis implicating legal processes, the results should be re-evaluated with an official reference method. ZEULAB does not assume any legal responsibility. To the best of our knowledge, the information contained herein is accurate and complete. However, nothing herein shall be construed to imply any warranty or guarantee.

**OBJETIVO Y PRINCIPIO DEL ENSAYO**

BT Scan Strip es un ensayo cualitativo diseñado para la detección de antibióticos beta-lactámicos ( $\beta$ ) y tetraciclinas (T) en leche. Este test se puede usar en leche cruda, desnatada, tratada térmicamente o leche en polvo de vaca, oveja, cabra o búfala. El análisis de leche cruda se puede realizar en leche individual o mezclas.

BT Scan Strip es un test competitivo que consta de dos componentes: un tubo con reactivos liofilizados que deben mezclarse con la muestra de leche y una tira que posteriormente se introduce en el tubo. Los tubos contienen receptores y anticuerpos unidos a partículas de oro y las tiras tienen anticuerpos específicos. Si la muestra no contiene estos antibióticos  $\beta$  o T, los receptores presentes en el tubo se unirán a su línea específica de la tira al ascender verticalmente, apareciendo líneas rojas muy intensas. Cuando hay alguno de estos antibióticos presente en la muestra, éste se unirá a los receptores del tubo, los cuales, no podrán unirse a la línea específica en la tira, inhibiendo la aparición del color rojo de la línea de test correspondiente, o disminuyendo la intensidad de ésta.

**COMPONENTES DEL KIT**

	ZE/BT25	ZE/BT100
TUBOS INDIVIDUALES DE REACTIVO LIOFILIZADO	25	100
TIRAS DE TEST	25	100
PUNTAS DE PIPETA (200 $\mu$ L)	25	100
CERTIFICADO DE PRODUCTO	1	1
INSTRUCCIONES DE USO	1	1

**MATERIAL ADICIONAL (NO INCLUIDO)**

- Micropipeta 200  $\mu$ L
- Incubador de bloque a 40°C o Incubador FS
- Temporizador
- Lector IRIS - opcional (referencia ZE/IRIS)

## **PRECAUCIONES DE USO**

Existe una HOJA DE SEGURIDAD disponible a través de su distribuidor habitual o ZEULAB. Se recomienda el uso de buenas prácticas de laboratorio.

## **ESTABILIDAD Y ALMACENAMIENTO**

Conservar en refrigeración (4-12°C), y siempre protegido de la humedad. Consultar fecha de caducidad en el envase.

## **OBSERVACIONES**

- Las tiras reactivas son muy sensibles a la humedad. Mantenerlas en el interior del envase suministrado y cerrarlo completamente.
- Antes de usar el kit, acondicionar todos los componentes a temperatura ambiente.
- Las muestras de leche de más de dos días pueden estar estropeadas y no se podrán analizar.
- Utilizar una punta de pipeta para cada muestra.
- Asegurarse de que la muestra no alcanza la zona de flechas de la tira reactiva. Sostener siempre la tira desde el extremo contrario al de la zona de flechas.
- Los resultados se deben leer en el minuto siguiente a la finalización del ensayo ya que la intensidad de las bandas puede modificarse con el tiempo.
- Si no aparece la banda control (C) el resultado del test será inválido. Esto puede deberse a que no se ha procedido correctamente, a que los reactivos se han deteriorado o a que la leche no está estropeada. Se recomienda repetir el análisis.
- El lector IRIS está disponible para leer las tiras y obtener una interpretación objetiva de los resultados del test. Los resultados estarán disponibles en la nube.
- Para más información, contactar con ZEULAB.

## PROCEDIMIENTO DEL TEST

1. Cortar los tubos necesarios, retirar la lámina y colocarlos en el incubador precalentado a  $40 \pm 1^\circ\text{C}$ . Comprobar que la lámina de los tubos que no se usen no haya sufrido ningún daño.
2. Añadir 200  $\mu\text{L}$  de la muestra de leche al tubo y mezclar 3 veces, usando la pipeta, para disolver el reactivo.
3. Tomar la tira y colocarla en el tubo en contacto con la mezcla de leche y reactivo, siguiendo la dirección de las flechas.
4. Incubar a  $40 \pm 1^\circ\text{C}$  durante 6 minutos.
5. Leer el resultado visual u objetivamente con IRIS, durante el minuto siguiente a la finalización del ensayo.

## INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

### Lectura visual - Ver la figura al final del documento

NEGATIVO: Las líneas de test ( $\beta$  ó T) son más intensa que la línea control (C).

POSITIVO: Las líneas de test ( $\beta$  ó T) son igual o menos intensas que la línea control (C). La muestra analizada contiene una concentración de antibióticos betalactámicos ( $\beta$ ) o tetraciclinas (T) igual o superior al límite de detección (LOD). La línea de test puede desaparecer cuando la concentración de antibiótico es muy superior al LOD.

INVÁLIDO: No aparece la línea control (C). Puede ocurrir porque el ensayo no se ha realizado correctamente, porque la matriz interfiere o porque los reactivos están dañados. Repita el test con una nueva tira y contacte con ZEULAB para más información.

### Lectura objetiva - Lector IRIS

Colocar la tira en el adaptador y acoplar al lector IRIS. Por favor, consulte las instrucciones del lector IRIS para más información.

**BT Scan Strip** es un test de diagnóstico *in vitro*. Los análisis que pudieran tener una implicación de tipo legal deberían realizarse por duplicado o triplicado y confirmarse mediante un procedimiento oficial. ZEULAB no asume ninguna responsabilidad legal. La información incluida en este documento se considera precisa y completa, basada en nuestro conocimiento presente. Sin embargo, nada de lo aquí incluido se interpretará como una garantía completa.

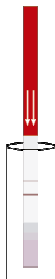
## SUMMARY OF PROCEDURE

### RESUMEN DEL PROCEDIMIENTO

1. Add 200  $\mu$ L of milk, mix and introduce the strip  
*Añade 200  $\mu$ L de leche, mezcla e introduce la tira*

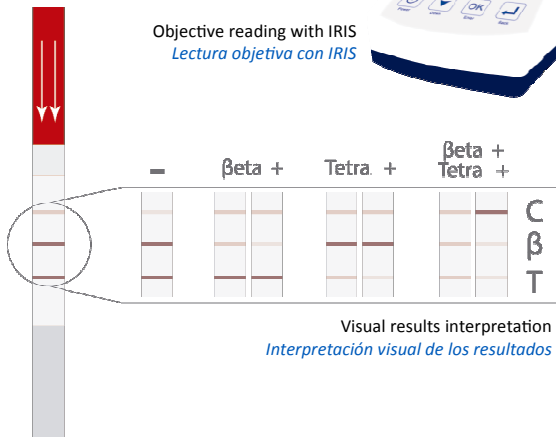


2. Incubate 6 min at 40°C  
*Incuba 6 min a 40°C*



3. Read the results  
*Lee los resultados*

Objective reading with IRIS  
*Lectura objetiva con IRIS*



Visual results interpretation  
*Interpretación visual de los resultados*

**ZEU**

www.zeulab.com