

Test rapido in strip per la determinazione delle beta-lattamasi.

DESCRIZIONE

BETA LACTAMASE TEST è un test rapido in strip per la determinazione dell'enzima beta-lattamasi che conferisce resistenza alle penicilline ed alle cefalosporine in una ampia varietà di microrganismi sia Gram positivi che Gram negativi.

CONTENUTO DELLE CONFEZIONI

- 30 strip impregnati con una soluzione di Nitrocefina, tampone fosfato e dimetilsolfossido.
- Foglio istruzioni.

PRINCIPIO DEL METODO

Nitrocefina è una cefalosporina cromogena (3-(2,4 dinitrostiryl)-6R, 7R)-7-(2 thienylacetamido)-ceph-3-em-4 carboxylic acid, E-isomer) soggetta ad un rapido viraggio di colore dal giallo al rosso nel momento in cui l'amide legato all'anello beta-lattamico è idrolizzato dalle beta-lattamasi; risulta sensibile a tutte le beta-lattamasi conosciute prodotte da microrganismi Gram positivi e Gram negativi.

PROCEDURA DI UTILIZZO

- Prelevare un contenitore dal freezer e lasciare che raggiunga la temperatura ambiente.
- Prelevare uno strip dal contenitore.
- Toccare con un'ansa sterile una colonia isolata e strisciare sulla porzione dello strip indicata dalle frecce.
- Posizionare la parte inoculata dello strip tra il coperchio e la base della piastra capovolta. La reazione richiede umidità. E' necessario quindi creare un'atmosfera umida all'interno della piastra, oppure inumidire direttamente lo strip.

INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

Una reazione positiva è caratterizzata dallo sviluppo di una colorazione rosa/rossa. Non si osserva nessuna colorazione con microrganismi che non producono beta-lattamasi. Per la corretta interpretazione dei risultati gli strip inoculati dovrebbero essere confrontati con uno strip non inoculato.

Osservare il risultato entro un massimo di 5 minuti e, se negativo, riesaminare dopo 15 minuti. Alcuni Stafilococchi possono impiegare fino ad 1 ora prima di determinare un cambiamento di colore.

CONTROLLO QUALITÀ

Controllo microbiologico

Microrganismo	Risultato	Tempo di reazione
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC® 29213	+	1 h
<i>Haemophilus influenzae</i> ATCC® 35036	+	1 min
<i>Neisseria gonorrhoeae</i> ATCC® 31426	+	1 min
<i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922	-	1 min

PRECAUZIONI

Il prodotto BETA LACTAMASE TEST non è classificabile come pericoloso ai sensi della legislazione vigente. BETA LACTAMASE TEST è un dispositivo monuso, è destinato ad un ambito professionale e deve essere usato in laboratorio da operatori adeguatamente addestrati, con metodi approvati di asepsi e di sicurezza nei confronti degli agenti patogeni.

CONSERVAZIONE

Conservare BETA LACTAMASE TEST a -20°C nelle confezioni originali al riparo dalla luce. Evitare eccessive variazioni di temperatura. In queste condizioni i BETA LACTAMASE TEST sono validi fino alla data di scadenza indicata in etichetta. Non utilizzare oltre questa data. Eliminare se vi sono segni di deterioramento (cambiamenti di colore dello strip).

ELIMINAZIONE DEL MATERIALE USATO

Dopo l'utilizzazione BETA LACTAMASE TEST ed il materiale venuto a contatto con il campione devono essere decontaminati e smaltiti in accordo con le tecniche in uso in laboratorio per la decontaminazione e lo smaltimento di materiale potenzialmente infetto.

BIBLIOGRAFIA

- O'Callaghan C.H., et al. (1972) Antimicrob. Ag. & Chemother. 1.283-288.
- Shannon K. and Phillips I. (1980) J. Antimicrob. Chemother. 6.617-621.

PRESENTAZIONE

Prodotto	Ref.	Test
BETA LACTAMASE TEST	88033	30

TABELLA DEI SIMBOLI

LOT Codice del lotto	 Non riutilizzare	 Fabbricante	 Contenuto sufficiente per <n> saggi	 Limiti di temperatura
REF Numero di catalogo	 Fragile, maneggiare con cura	 Utilizzare entro	 Attenzione, vedere le istruzioni per l'uso	



LIOFILCHEM® S.r.l.

Via Scozia, Zona Ind.le - 64026, Roseto degli Abruzzi (TE) - ITALY

Tel +39 0858930745 Fax +39 0858930330 Website: www.liofilchem.net E-mail: liofilchem@liofilchem.net



Rev.2 / 31.05.2013

Rapid test in strip for the detection of beta-lactamase.

DESCRIPTION

BETA LACTAMASE TEST is a rapid test in strip for detecting the enzyme beta-lactamase which confers resistance to penicillins and cephalosporins in a wide variety of both Gram positive and Gram negative microorganisms.

KIT CONTENT

- 30 strips impregnated with a solution of Nitrocefin, phosphate buffer and dimethyl sulphoxide.
- Instructions sheet.

PRINCIPLE OF THE METHOD

Nitrocefin is a chromogenic cephalosporin (3-(2,4 dinitroethyl)-6R, 7R)-7-(2 thienylacetamido)-ceph-3-em-4 carboxylic acid, E-isomer) which rapidly turns from yellow to red as the amide bond in the beta-lactam ring is hydrolysed by beta-lactamases; it is sensitive to hydrolysis by all known lactamases produced by Gram positive and Gram negative microorganisms.

TEST PROCEDURE

- Remove the container from the freezer and bring to room temperature.
- Remove one strip from the container.
- Touch a well isolated colony from the primary isolation medium with a sterile loop and streak it onto the portion of the strip indicated by the arrows.
- Place the inoculated tip of the strip between the lid and the base of the inverted plate. The reaction requires moisture. It is therefore necessary to increase moisture inside the plate, or directly moisten the strip.

INTERPRETATION OF RESULTS

A positive reaction is shown by the development of a pink/ red colour. No colour change is observed with organisms that do not produce beta-lactamases. To ensure correct reading the colour of the strip should be compared to an unused strip.

Observe the result up to a maximum of 5 minutes and, if negative, observe again after 15 minutes. Some Staphylococci can take also 1 hour before determining a colour change.

QUALITY CONTROL

Microbiological control

Microorganism	Result	Reaction time
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC® 29213	+	1 h
<i>Haemophilus influenzae</i> ATCC® 35036	+	1 min
<i>Neisseria gonorrhoeae</i> ATCC® 31426	+	1 min
<i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922	-	1 min

PRECAUTIONS

The BETA LACTAMASE TEST is not classified as hazardous by current legislation. BETA LACTAMASE TEST is disposable, designed for professional use and must be used in a laboratory by suitably trained operators using approved aseptic and safety methods for dealing with pathogenic agents.

STORAGE

Keep BETA LACTAMASE TEST at -20°C in their original packaging protected from sunlight. Keep them away from sources of heat. In these conditions, BETA LACTAMASE TEST are valid until the expiry date shown on the label. Do not use them beyond that date. Dispose of them if they show signs of deterioration (strip changes colour).

ELIMINATING USED MATERIAL

After use, BETA LACTAMASE TEST and the material that has come into contact with the sample must be decontaminated and disposed of in accordance with the laboratory procedures for the decontamination and disposal of potentially infected material.

BIBLIOGRAPHY

- O'Callaghan C.H., et al. (1972) Antimicrob. Ag. & Chemother. 1.283-288.
- Shannon K. and Phillips I. (1980) J. Antimicrob. Chemother. 6.617-621.

PRESENTATION

Product	Ref.	Tests
BETA LACTAMASE TEST	88033	30

TABLE OF SYMBOLS

LOT Batch code	 Do not reuse	 Manufacturer	 Content sufficient for <n> tests	 Temperature limits
REF Catalogue number	 Fragile, handle with care	 Use by	 Warning, see instructions for use	



LIOFILCHEM® S.r.l.

Via Scozia, Zona Ind.le - 64026, Roseto degli Abruzzi (TE) - ITALY

Tel +39 0858930745 Fax +39 0858930330 Website: www.liofilchem.net E-mail: liofilchem@lioilchem.net



Rev.2 / 31.05.2013