

# D.H.S.C.T.

## DRY HEAT STERILITY COLOUR TEST

### IMPIEGO PREVISTO

Indicatore biologico per la convalida ed il monitoraggio del processo di sterilizzazione a secco

### PRINCIPIO DEL TEST

**D.H.S.C.T. (Dry Heat Sterility Colour Test)** è un indicatore biologico costituito da un dischetto di carta, contenuto in un flacone, sul quale sono state essiccate spore di *Bacillus atrophaeus* (*Bacillus subtilis* var. *niger*) ATCC 9372, in quantità standardizzata.

La termoresistenza delle spore presenti nel flacone è tale che queste sopravvivono dopo un trattamento al calore secco per 10-20 minuti a 160°C, mentre muoiono dopo esposizione per tempi ed a temperature superiori.

*Bacillus atrophaeus* (*Bacillus subtilis* var. *niger*) ATCC 9372 è uno dei microrganismi più resistenti al calore secco e possiede caratteristiche batteriologiche e biologiche tali da farlo ritenere un indicatore biologico di assoluta tranquillità e sicurezza.

Tale ceppo infatti non è patogeno e non è produttore di tossina.

Prodotto conforme alla Farmacopea Ufficiale Italiana e Farmacopea Europea.

### MODALITA' D'USO

Per il controllo del processo di sterilizzazione mediante calore secco porre nello sterilizzatore uno o più flaconi contenenti il dischetto di carta, nelle sedi dove le condizioni di sterilizzazione sono critiche ed in genere in quei punti dove si ritiene che il calore non arrivi in modo sufficiente o uniforme.

Il numero di flaconi da utilizzare è in funzione delle condizioni di agibilità dello sterilizzatore e del grado di attendibilità richiesto; si consiglia comunque di utilizzare 1-2 flaconi per sterilizzatori ad uso di laboratorio e non meno di 4-5 per sterilizzatori ad uso industriale.

*N.B. I flaconi- terreno inclusi nella confezione non devono essere messi nello sterilizzatore.*

Per verificare l'avvenuta sterilizzazione è possibile operare in uno dei seguenti modi:

1. Dopo il processo di sterilizzazione recuperare il flacone-dischetto.  
Mediante l'uso di una siringa sterile aspirare, in condizione di asepsi, il contenuto, di colore rosa, di un flacone-terreno non esposto al calore ed immetterlo nel flacone-dischetto recuperato dopo il processo di sterilizzazione.
2. Mediante pinzetta sterile, in condizione di asepsi, prelevare il dischetto dal contenitore posto in stufa e introdurlo in un flacone-terreno.

Incubare il flacone-dischetto con l'aggiunta di terreno a 35-37°C per 48 ore.

Utilizzare come controllo un flacone-dischetto, non utilizzato nel processo di sterilizzazione e quindi non esposto al calore, nel quale sia stato introdotto il contenuto di un flacone-terreno.

### REAGENTI

**Flacone-dischetto:** dischetto di carta sul quale sono state essiccate spore di *Bacillus atrophaeus* (*Bacillus subtilis* var. *niger*) ATCC 9372 in quantità standardizzata.

**Flacone-terreno:** terreno colturale liquido di colore rosa con indicatore di pH.

### INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

Il viraggio dell'indicatore dal rosa al giallo pallido e la crescita batterica sono indice di mancata sterilizzazione.

Il mantenimento del colore rosa iniziale dell'indicatore e l'assenza di crescita batterica sono indice di avvenuta sterilizzazione.

Il flacone di controllo (contenente il dischetto di carta non esposto al calore e riempito di terreno di coltura) deve evidenziare un viraggio del terreno da rosa al giallo pallido ed un intorbidamento dello stesso dovuto alla crescita batterica.

### AVVERTENZA

Dopo l'uso e prima dell'eliminazione sterilizzare in autoclave od in altro modo i flaconi D.H.S.C.T. che presentano crescita batterica e viraggio del terreno, onde evitare la dispersione di spore nell'ambiente.

### CONSERVAZIONE

Conservare la confezione di D.H.S.C.T. a temperatura ambiente (10-30°C)

### BIBLIOGRAFIA

- Biochim. Biophys. Acta, 62, 145, 1962.
- Appl. Microbiol., 14, 732, 1966.
- Principles and Methods of Sterilisation in health sciences, II ed., Perkins, J.J., Springfield, Illinois: Charles C. Thomas, 1969.
- J.J., Springfield, Illinois: Charles C. Thomas, 1969


### CONFEZIONE


**REF 9100200** **D.H.S.C.T. (Dry Heat Sterility Colour Test),**


Flacone-dischetto: 10 unità

Flacone-terreno: 10 x 1 ml


### LEGENDA SIMBOLI

 Lotto di fabbricazione


 Codice di catalogo

 Intervallo di temperatura per la conservazione

 Data di scadenza (anno - mese)

 Consultare i documenti allegati

 Consultare le istruzioni operative

 Rischio Biologico

