

# COLORAZIONE SEMPLICE CON BLU DI METILENE

a cura di Massimo Trauzzola e Rossana Baglioni



**OBIETTIVO:** Osservare la forma di diversi microrganismi utilizzando una colorazione semplice.

**PRINCIPIO:**

I coloranti usati in microbiologia sono sostanze organiche nelle quali sono presenti gruppi funzionali detti “cromofori” associati alla produzione di colore. Si distinguono in coloranti basici (blu di metilene, violetto di genziana, safranina) e acidi (nigrosina, fucsina acida). La colorazione aumenta il contrasto con l’ambiente rendendo più visibili le cellule. Poiché i batteri sono ricchi di acidi nucleici, si colorano molto bene con coloranti basici come il Blu di metilene.

**MATERIALI E STRUMENTI:**

**MATERIALI BIOLOGICI**

Colture microbiche di *Escherichia coli* e *Staphylococcus epidermidis*

**MATERIALI CHIMICI**

Blu di metilene, olio da immersione

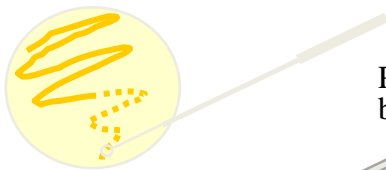
**VETRERIA, STRUMENTI**

Vetrini portaoggetto, ansa, vaschetta per colorazione, spruzzetta, pinza di legno, Microscopio, bunsen

## METODICA

(1ª FASE) fissazione

1



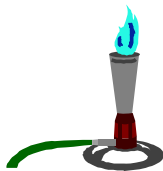
Prelevare con un'ansa sterile un po' di materiale batterico da una colonia isolata.

2



Distendere il materiale su un vetrino dove era stata precedentemente messa una goccia di acqua distillata.

3

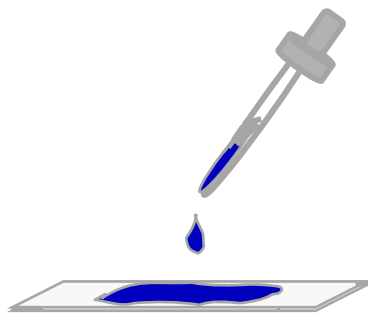


**Essiccamento:** lasciare asciugare a temperatura ambiente fino a completa evaporazione dell’acqua.

**Fissazione:** passare velocemente il vetrino, tenuto con una pinza, sulla zona più calda della fiamma del becco bunsen, per almeno tre volte.

(2ª FASE) colorazione

1



Dopo aver appoggiato il vetrino su una vaschetta per la colorazione, aggiungere qualche goccia di blu di metilene.

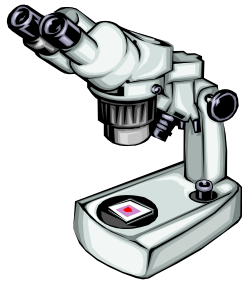
Attendere circa 3 minuti, quindi lavare con acqua mediante una spruzzetta.

Eliminare buona parte dell’acqua di lavaggio inclinando il vetrino; asciugare delicatamente, prima con carta da filtro, poi all’aria.

## METODICA

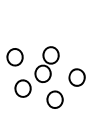
(1ª FASE) osservazione al microscopio

1

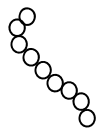


Osservare al microscopio con ogni tipo di obiettivo, procedendo per gradi, dagli obiettivi a secco a piccolo ingrandimento, fino all'obiettivo ad immersione e registrare i risultati ottenuti anche mediante un disegno.

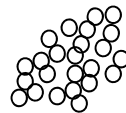
### I più comuni tipi morfologici dei batteri



cocchi



streptococchi



stafilococchi



diplococchi



bastoncelli



vibrioni



spirilli

