

# CAMPO SCURO

## CONTATTO

TELEFONO:  
**041 634375**

SITO WEB:  
**[www.dfmmolinari.com](http://www.dfmmolinari.com)**

INDIRIZZO DI POSTA ELETTRONICA:  
**[info@dfmmolinari.com](mailto:info@dfmmolinari.com)**

La microscopia in **campo oscuro** è un metodo semplice e diffuso per rendere chiaramente visibili i campioni non colorati e trasparenti.

Alcuni di questi campioni da osservare in campo scuro hanno spesso indici di rifrazione molto vicini a quelli dell'ambiente circostante e sono difficili da visualizzare con le tecniche convenzionali in campo chiaro.

Ad esempio, piccoli organismi acquatici, ovociti e cellule in coltura tissutale hanno un indice di rifrazione compreso tra 1,2 e 1,4, con una conseguente differenza ottica trascurabile dal mezzo acquoso circostante (indice di rifrazione di 1,3). Questi e altri campioni simili sono candidati ideali per l'osservazione con tecniche di illuminazione in campo oscuro.

La microscopia in campo scuro è idealmente utilizzata per illuminare campioni non colorati facendoli apparire intensamente illuminati su uno sfondo scuro. Questo tipo di microscopio contiene uno speciale condensatore che disperde la luce e la fa riflettere sul campione in un angolo.

Invece di illuminare il campione con un cono di luce pieno, il condensatore è progettato per formare un cono di luce cavo. La luce all'apice del cono è focalizzata sul piano del campione; quando questa luce si sposta oltre il piano del campione, si diffonde nuovamente in un cono cavo. La lente dell'obiettivo si trova nell'incavo scuro di questo cono; sebbene la luce viaggi intorno e oltre la lente dell'obiettivo, nessun raggio entra in questo cono di luce.

