

Filter für die Fluoreszenzdetektion

Im Bereich der Fluoreszenzdetektion ist es entscheidend, Filter mit einem guten Signal-Rausch-Verhältnis und möglichst geringer Autofluoreszenz einzusetzen. Gleichzeitig wird aufgrund des meist nur schwachen Fluoreszenzsignals eine hohe Transmission benötigt.

Die autofluoreszenzoptimierten Filter von LASER COMPONENTS zeichnen sich durch hohe Transmission und Blockung aus. Um den verschiedenartigen Anforderungen in diesem Bereich gerecht zu werden, ist eine große Auswahl an Filtern für unterschiedliche Transmissions- und Blockungsbereiche verfügbar.

Abb. 1 zeigt einen mit Filtern bestückten Filterwürfel, wie er ins Mikroskop eingesetzt wird. Die zweite Abbildung verdeutlicht den schematischen Aufbau. Erkennbar ist, dass der Excitation Filter, den für die Anregung der Probe nötigen Wellenlängenbereich Abb. 1 aus dem Spektrum der Lichtquelle herausfiltert. Der in der Diagonalen befindliche Dichroit ist für die Separation von Anregungs- und Fluoreszenzlicht verantwortlich.

Das Anregungslicht wird vom Dichroit auf die Probe reflektiert, während er das zurückkommende Fluoreszenzlicht passieren lässt. Der Emissionsfilter sperrt störendes Umgebungslicht, wodurch die Qualität des Fluoreszenzbildes deutlich steigt und die fluoreszierenden Bereiche, wie in Abbildung 3 zu sehen, gut sichtbar werden.

Filter und Filterwürfel frei konfigurierbar

Um Ihnen die Wahl des richtigen Filtersets für Ihre Anwendung zu erleichtern, bietet Ihnen LASER COMPONENTS fertig zusammengestellte Filtersets zu den gängigen Fluorophoren an. Dazu können Sie bei uns den für Ihren Mikroskoptyp passenden Filterwürfel als Halterung erhalten.

Sollten Sie aber einen neuen Photosensitizer verwenden oder eine ganz andere Filterkonstellation benötigen, beraten wir Sie auch gerne bei der Wahl und Zusammenstellung der für Sie optimalen Filter.

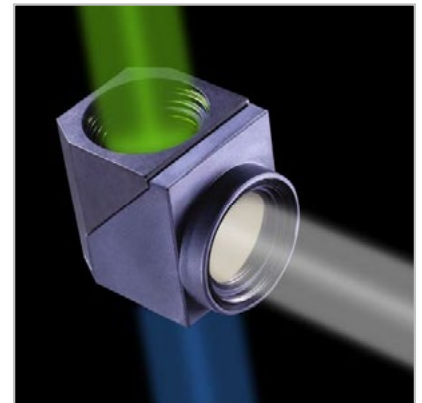


Abb. 1

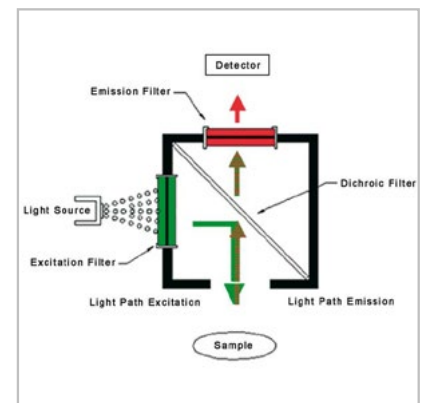


Abb. 2

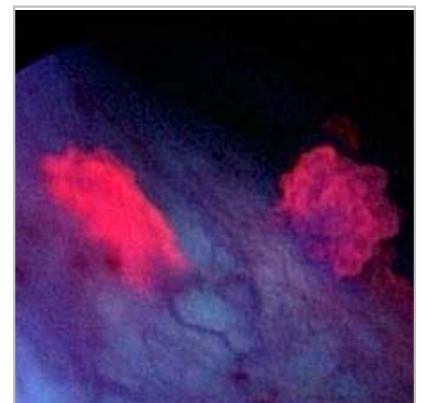


Abb. 3