

## FluoriCa-8 AM, grüner fluoreszierender Calcium-Indikator

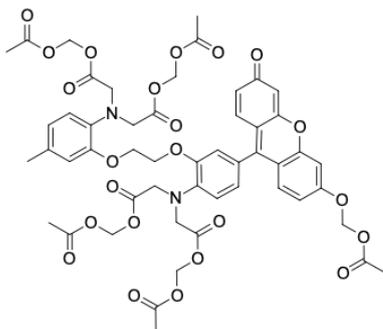
<http://de.lumiprobe.com/p/fluo-8-am>

FluoriCa-8 AM ist ein zellpermeabler  $\text{Ca}^{2+}$ -Indikator, der von intrazellulären Esterasen metabolisiert wird und bei Bindung an  $\text{Ca}^{2+}$  ein helles grünes Fluoreszenzsignal erzeugt (Anregung/Emission  $\lambda$  bei 490/514 nm). FluoriCa-8 AM wird zur Quantifizierung von intrazellulären  $\text{Ca}^{2+}$  verwendet. Es eignet sich sehr gut für fluorometrische und bildgebende Anwendungen wie Mikroskopie, Durchflusszytometrie, Spektrofluorometrie und fluorometrische Hochdurchsatz-Mikrotiterplatten-Screening-Assays.

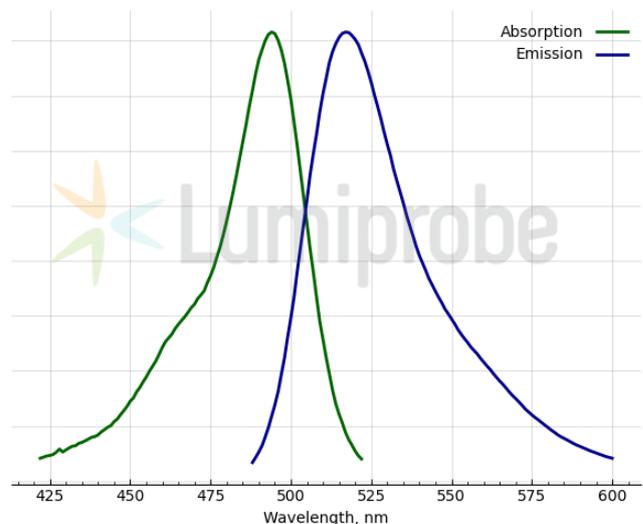
FluoriCa-8 AM hat eine ähnliche Struktur und spektrale Eigenschaften wie die  $\text{Ca}^{2+}$ -Indikatoren Fluo-3 AM und Fluo-4 AM, weist jedoch die hellste Fluoreszenz im Vergleich zu ihnen auf (zweimal heller als Fluo-4 und viermal heller als Fluo-3). Die  $K_d$  von FluoriCa-8 AM für  $\text{Ca}^{2+}$  beträgt etwa 389 nM. Mit seiner höchsten Fluoreszenzintensität eignet sich FluoriCa-8 AM ideal für Anwendungen, bei denen die Konzentration des in die Zellen geladenen Farbstoffs minimiert werden muss. Im Gegensatz zu Fluo-3 AM und Fluo-4 AM, die eine Inkubation der Zellen bei 37 °C erfordern, kann FluoriCa-8 AM bei Raumtemperatur in die Zellen geladen werden.

Da FluoriCa-8 AM nicht kovalent an zelluläre Bestandteile bindet, kann es aktiv durch organische Anionentransporter aus der Zelle ausgeschieden werden. Die in vivo-Zellbildgebung mit FluoriCa-8 AM erfolgt normalerweise ein bis zwei Stunden nach der Beladung, aber der Farbstoff kann bei Bedarf erneut in die Zellen geladen werden. FluoriCa-8 AM kann auch in situ durch [EDC/EDAC](#) zur nachfolgenden Immunofluoreszenz-Färbung fixiert werden.

FluoriCa-8 AM hat eine geringe Löslichkeit in Wasser. Es wird empfohlen, eine 1 mM-Stammlösung in [DMSO](#) in Reagenzqualität vor der Beladung der Zellen herzustellen. Verwenden Sie eine Endkonzentration von 1-5  $\mu\text{M}$  und inkubieren Sie bei Raumtemperatur für 15-60 Minuten als Ausgangspunkt für Ihr Protokoll.



**Struktur von FluoriCa-8 AM**



**Absorptions- und Emissionsspektren von Calcium-Ion-FluoriCa-8 AM**

### Allgemeine Eigenschaften

Erscheinungsform:	gelb-oranges Pulver
Molekülmasse:	1060.97
CAS-Nummer:	1345980-40-6
Molekülformel:	$\text{C}_{51}\text{H}_{52}\text{N}_2\text{O}_{23}$
Löslichkeit:	gut in DMSO
Qualitätskontrolle:	NMR $^1\text{H}$ und HPLC-MS ( $\geq 95\%$ )
Lagerungsbedingungen:	24 Monate ab dem Wareneingang bei $-20\text{ °C}$ an einem lichtgeschützten Ort. Transport: bei Raumtemperatur bis zu drei Wochen. Trocken lagern.

## **Spektrale Eigenschaften**

Anregungs-/Absorptionsmaximum / nm: 494

Emissionsmaximum / nm: 517