

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

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

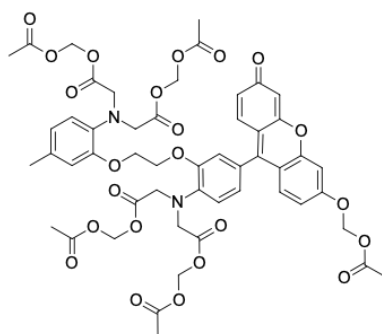
FluoriCa-8 AM ist ein zellpermeabler  $\text{Ca}^{2+}$ -Indikator, der von intrazellulären Esterasen metabolisiert wird und bei Bindung an  $\text{Ca}^{2+}$  ein helles grünes Fluoreszenzsignal erzeugt (Anregung/Emission  $\lambda$  bei 490/514 nm). FluoriCa-8 AM wird zur Quantifizierung von intrazellulären  $\text{Ca}^{2+}$  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.

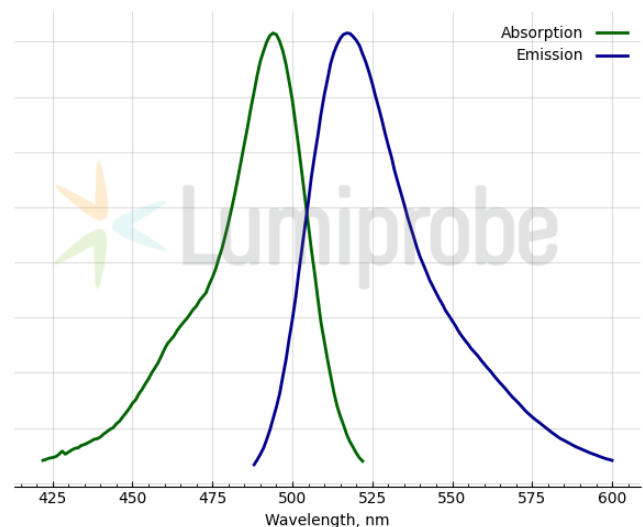
Da FluoriCa-8 AM nicht kovalent an zelluläre Bestandteile bindet, kann es aktiv durch organische Anionentransporter aus der Zelle ausgeschieden werden. Die in vivo-Zellbildgebung mit FluoriCa-8 AM erfolgt normalerweise ein bis zwei Stunden nach der Beladung, aber der Farbstoff kann bei Bedarf erneut 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.

Wenn in DMSO gelöst, kann FluoriCa-8 AM bei -20 °C bis zu 2 Monate gelagert werden.



**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  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  an einem lichtgeschützten Ort.  
Transport: bei Raumtemperatur bis zu drei Wochen. Trocken lagern.

Rechtliche Hinweise:

Dieses Produkt wird nur für Forschungszwecke angeboten und verkauft. Es wurde nicht auf Sicherheit und Wirksamkeit in Nahrungsmitteln, pharmazeutischen Produkten, medizinischen Vorrichtungen, Kosmetika sowie für gewerbliche oder andere Einsatzzwecke getestet. Der Verkauf gewährt oder impliziert nicht die Erlaubnis zur Verwendung in der In-vitro-Diagnostik, bei der Herstellung von Nahrungsmitteln oder pharmazeutischen Produkten, in medizinischen Vorrichtungen sowie in kosmetischen Erzeugnissen.

### **Spektrale Eigenschaften**

Anregungs-/Absorptionsmaximum / nm: 494

Emissionsmaximum / nm: 517