

DAF-FM (4-amino-5-methylamino-2',7'-difluorofluorescein)

<http://de.lumiprobe.com/p/diaminofluorescein-daf-fm>

DAF-FM (4-amino-5-methylamino-2',7'-difluorofluorescein) is a cell-impermeant, fluorescent probe for detecting and quantifying low concentrations of nitric oxide (NO). DAF-FM does not need to be activated by cytosolic enzymes and is suitable to detect NO in extracellular matrix.

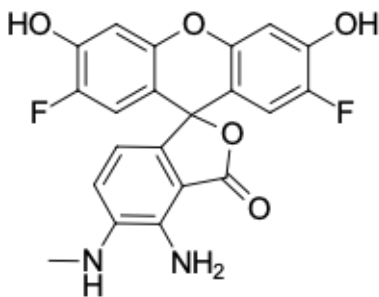
The fluorescence quantum yield of DAF-FM is ~ 0.005 , but it increases about 160-fold to ~ 0.81 after reacting with NO and forming a fluorescent benzotriazole (excitation/emission maxima at 495/515 nm).

The NO detection limit of DAF-FM (~ 3 nM) is more sensitive than that of DAF-2 (~ 5 nM). The fluorescence of the NO adduct of DAF-FM is independent of pH above pH 5.5. Moreover, the NO adduct of DAF-FM demonstrates a significantly enhanced photostability compared to that of DAF-2, ensuring reliable results and additional time for imaging.

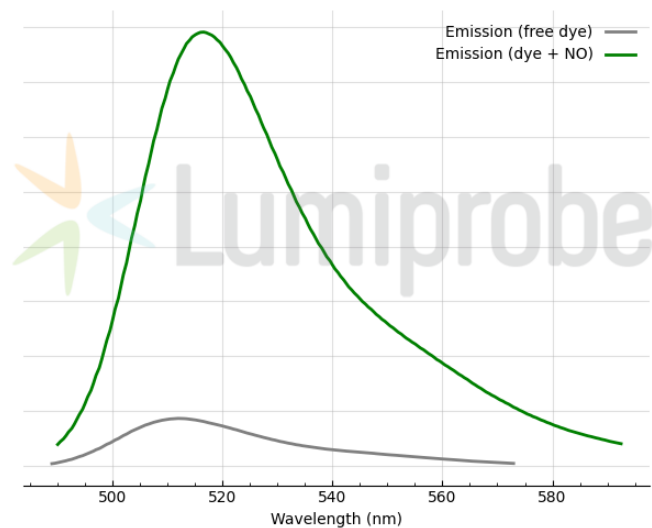
DAF-FM should be dissolved in DMSO and then used to prepare a working solution. Buffers containing bovine serum albumin (BSA) or phenol red can affect the fluorescence and should be used cautiously.

The typical concentration of the dye for cell imaging is 1–10 μM . The dye concentration depends on cell type, as well as time and temperature of incubation, and should be defined experimentally.

The cell-permeant version of DAF FM — [DAF-FM DA](#) is also available.



Struktur von DAF-FM



Fluoreszenzemissionsspektren von DAF-FM, frei und in Lösung, die NO-Radikale enthält

Allgemeine Eigenschaften

Erscheinungsform:	gelber bis brauner Feststoff
Molekülmasse:	412.35
CAS-Nummer:	254109-20-1
Molekülformel:	$\text{C}_{21}\text{H}_{14}\text{F}_2\text{N}_2\text{O}_5$
Löslichkeit:	gut in Methanol, DMSO, DMF und Wasser; begrenzt in Wasser; schlecht in Acetonitril und Methylenchlorid
Qualitätskontrolle:	NMR ^1H und HPLC-MS (≥ 90 %)
Lagerungsbedingungen:	24 Monate ab dem Wareneingang bei -20 °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: 490

Emissionsmaximum / nm: 516 (dye+NO)