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

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

DAF-FM diacetate (DAF-FM DA) is a cell-permeable, fluorescent probe for detecting and quantifying low concentrations of nitric oxide (NO). DAF-FM DA passively diffuses across cellular membranes and, once inside cells, is deacetylated by intracellular esterases and converted to cell-impermeant form — DAF-FM.

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 DA 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.

Allgemeine Eigenschaften

Erscheinungsform:	beigefarbene Feststoff
Molekülmasse:	496.42
CAS-Nummer:	254109-22-3
Molekülformel:	$C_{25}H_{18}F_2N_2O_7$
Löslichkeit:	DMSO
Qualitätskontrolle:	NMR 1H 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.