

Lumiprobe Corporation

115 Airport Dr Suite 160 Westminster, Maryland 21157

USA

Tel.: +1 888 973 6353 Fax: +1 888 973 6354

E-Mail: order@lumiprobe.com

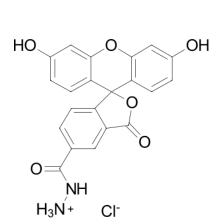
FAM-Hydrazid, 5-Isomer

http://de.lumiprobe.com/p/fam-hydrazide-5

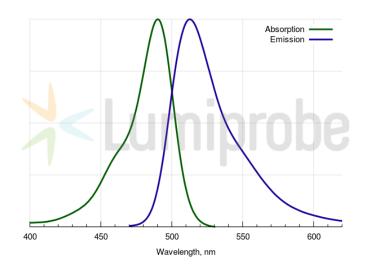
Viele natürliche und synthetische Moleküle enthalten Carbonylgruppen in der Form von Aldehyden oder Ketonen. Diese Carbonylgruppen reagieren mit Hydraziden unter der Bildung von Hydrazonen. Bei in etwa neutralem pH läuft die Reaktion spontan ab, und die entstehenden Hydrazone sind sehr stabil.

Verbindungen mit 1,2-Diolfunktion, wie z. B. Zucker, können mit Natriumperiodat oxidiert werden zwecks Bildung von Carbonylgruppen, die dann mit Hydraziden weiter modifiziert werden können. Dies ist eine effiziente Methode, um Glykoproteine (wie beispielsweise Antikörper) oder Polysaccharide zu markieren.

FAM-Hydrazid dient der Markierung von Carbonylverbindungen mit Fluorescein, einem hellen Fluorophor für den 488-nm-Kanal.



Struktur von 5-FAM-Hydrazid



Absorptions- und Emissionsspektren von FAM

Allgemeine Eigenschaften

Erscheinungsform: gelber Feststoff

Gewichtsspezifisches M+-Inkrement: 372.07 Molekülmasse: 426.81

CAS-Nummer: 2183440-64-2 Molekülformel: $C_{21}H_{15}N_2CIO_6$

IUPAC-Name: Spiro[isobenzofuran-1(3H),9'-[9H]xanthene]-5-carboxylic acid, 3',6'-dihydroxy-3-

oxo-, hydrazide, hydrochloride

Löslichkeit: gut in Ethanol, DMF, DMSO

Qualitätskontrolle: NMR ¹H, HPLC-MS (95 %)

Lagerungsbedingungen: Lagerung: 24 Monate nach Wareneingang bei –20 °C im Dunkeln. Transport: bei

Raumtemperatur bis zu drei Wochen. Längere Lichteinwirkung vermeiden. Trocken

lagern.

Spektrale Eigenschaften

Anregungs-/Absorptionsmaximum / nm: 492 ϵ / L·mol⁻¹·cm⁻¹: 74000 Emissionsmaximum / nm: 517 Fluoreszenz-Quantenausbeute: 0.93 CF_{260} : 0.22 CF_{280} : 0.17