Lumiprobe Corporation
115 Airport Dr Suite 160
Westminster, Maryland 21157
USA
Телефон: +1 888 973 6353
Факс: +1 888 973 6354
Email: order@lumiprobe.com

5-Этинилуридин (EU)

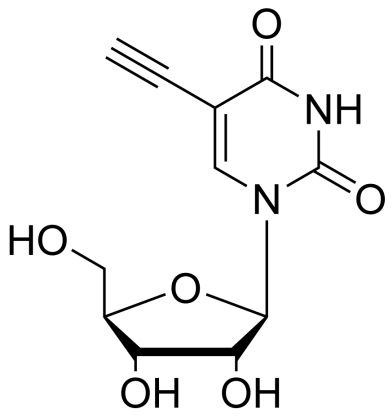
http://ru.lumiprobe.com/p/ethynyl-uridine

5-Этинилуридин (EU) — широко используемый в молекулярной биологии реагент для изучения и оценки синтеза РНК.

EU свободно проникает в клетки и фосфорилируется киназами в рамках дополнительного пути синтеза пиримидиновых нуклеотидов. Образовавшийся 5-этинилуридин-5’-трифосфат с помощью РНК-полимераз I, II, III встраивается в образующуюся *de novo* РНК вместо уридина, при этом не встраиваясь в ДНК.

Клеточная РНК, содержащая модифицированный уридин, может быть достаточно быстро и с высокой чувствительностью детектирована с использованием клик-реакции и последующей флуоресцентной визуализации. Так, алкинильная группа в пятом положении уридина в структуре образовавшейся РНК реагирует с азидами флуоресцентных красителей или биотина по реакции медь-катализируемого циклоприсоединения (CuAAC). Меченая РНК может быть детектирована различными методами, например с использованием флуоресцентной микроскопии или проточной цитометрии, что позволяет оценить уровни транскрипции в клетке.

Кроме этого, в экспериментах *in vivo* 5-этинилуридин имеет преимущество перед своим аналогом, 5-бромоуридином, поскольку азиды флуоресцентных красителей обладают гораздо лучшей проникающей способностью в ткани по сравнению с антителами, которые используются для детекции 5-бромоуридина. Это позволяет использовать для анализа крупные образцы тканей и органов и окрашивать их целиком.



Структура EU (5-этинил уридина)

Общие свойства

Вид продукта:	бесцветное твердое вещество
Молекулярная масса:	268.22
CAS-номер:	69075-42-9
Брутто-формула:	$C_{11}H_{12}N_2O_6$
Название IUPAC:	1-((2R,3R,4S,5R)-3,4-dihydroxy-5-(hydroxymethyl)tetrahydrofuran-2-yl)-5-ethynylpyrimidine-2,4(1H,3H)-dione
Растворимость:	хорошо растворим в воде, ДМСО, ДМФ
Контроль качества:	ЯМР ^{1}H, ВЭЖХ-МС (95%)
Условия хранения:	Хранение: 24 месяца (с момента доставки) при -20°C в темноте. Транспортировка: до трех недель при комнатной температуре.