

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

D-Люциферин

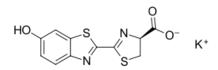
http://ru.lumiprobe.com/p/d-luciferin

D-Люциферин является низкомолекулярным субстратом фермента люциферазы светлячка (*Photinus pyralis*). АТФзависимое окисление D-люциферина люциферазой сопровождается интенсивной хемилюминесценцией с длиной волны 560 нм.

Люцифераза кодируется геном *luc*, который активно используется в качестве репортерного гена для генетической модификации клеток и организмов. При введении D-люциферина он потребляется клетками, и возникновение свечения указывает на присутствие и активность фермента люциферазы. Поскольку клетки большинства организмов не синтезируют люциферазу в естественных условиях, фоновый сигнал практически отсутствует, что делает такую репортерную систему чрезвычайно чувствительной.

Система люцифераза/люциферин применяется для исследования экспрессии генов, неинвазивного мониторинга роста опухоли, метастазирования или судьбы трансплантированных стволовых клеток у живых животных с течением времени, визуализации инфекций, а также для измерения уровня АТФ в клетках и оценки их жизнеспособности.

Для экспериментов *in vivo* стандартная рабочая доза составляет 100-150 мг/кг массы тела мыши при внутрибрюшинном введении. Для анализов *in vitro* рабочая концентрация обычно находится в диапазоне 0,1-1,0 мМ. Интенсивность и кинетика сигнала зависят от pH, концентрации AT Φ , Mg²⁺, температуры и проницаемости клеточных мембран для субстрата.



Структура D-Люциферина

Общие свойства

Вид продукта: твердое вещество серого цвета

Молекулярная масса: 318.42

CAS-номер: 2591-17-5; 115144-35-9 (potassium salt)

Брутто-формула: $C_{11}H_7KN_2O_3S_2$

Название IUPAC: (4S)-4,5-Dihydro-2-(6-hydroxy-1,3-benzothiazol-2-yl)thiazole-4-carboxylic acid

Растворимость: хорошо растворим в метаноле, ДМСО; умеренно растворим в воде (при pH > 6,5); плохо

растворим в неполярных органических растворителях

Контроль качества: $ЯМР ^1H и ВЭЖХ-МС (99+%)$

Условия хранения: 24 месяца (с момента доставки) при -20°C в темноте. Транспортировка: до трех недель при

комнатной температуре. Берегите от влаги.

Юридическое Продукт предлагается и продаётся только в исследовательских целях. Продукт не заявление: проверяется на безопасность и эффективность в пищевых продуктах, лекарствах,

медицинских приборах, косметических средствах, нет явного или подразумеваемого разрешения на использование для любых других целей, включая, помимо прочего, диагностические цели in vitro, для людей или животных или в коммерческих целях.