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

Hoechst 34580, синий флуоресцентный краситель нуклеиновых кислот

http://ru.lumiprobe.com/p/hoechst-34580

Hoechst 34580 (бисбензимид, HOE 34580) — проникающий в клетки синий флуоресцентный краситель, прочно связывающийся с богатыми аденином и тимином областями малой бороздки двухцепочечной ДНК. Хотя Hoechst 34580 может связываться со всеми нуклеиновыми кислотами, именно связывание его с нитями дцДНК, богатыми A и T, значительно усиливает флуоресценцию красителя.

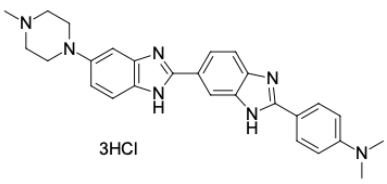
Комплекс Hoechst 34580 с ДНК, имеет максимумы возбуждения/эмиссии при 380/438 нм соответственно. Интенсивность флуоресценции Hoechst 34580 увеличивается с увеличением pH растворителя. Несвязанный краситель флуоресцирует в диапазоне 510–540 нм. Зеленая флуоресценция несвязанного Hoechst 34580 может наблюдаться при использовании избыточной концентрации красителя или недостаточном отмывании образца. Hoechst 34580 имеет значительный стоксов сдвиг между спектрами возбуждения и излучения, что делает его идеальным для экспериментов с многоцветным мечением.

Hoechst 34580 способен проникать в живые клетки, однако его клеточная проницаемость меньше, чем Hoechst 33342. Как и все красители его семейства, Hoechst 34580 менее токсичен, чем DAPI, что обеспечивает более высокую жизнеспособность окрашенных клеток.

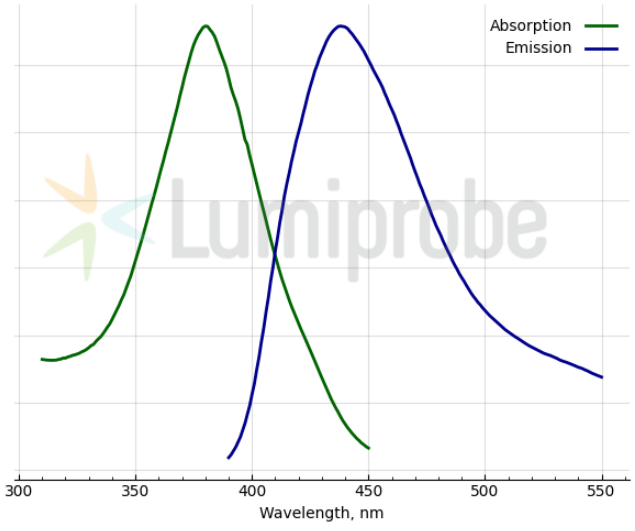
Hoechst 34580 широко используется во флуоресцентной микроскопии и проточной цитометрии для окрашивания хромосом и ядер в живых и фиксированных клетках. Краситель часто используется для различения конденсированных пикнотических ядер в апоптотических клетках и сортировки клеток.

Флуоресценция Hoechst 34580 гасится бромдезоксиуридином (BrdU), обычно используемым для обнаружения делящихся клеток. Предполагается, что, когда BrdU интегрируется в ДНК, бром деформирует малую бороздку, не позволяя красителям Hoechst достичь оптимального места связывания. Это свойство Hoechst 34580 используется в исследованиях клеточного цикла.

Обычно используемая концентрация красителя для окрашивания бактерий или клеток эукариот составляет 0,1–10 мкг/мл.



Структура Hoechst 34580



Спектры поглощения и эмиссии Hoechst 34580 (комплекс с ДНК)

Общие свойства

Вид продукта:	коричневый порошок
Молекулярная масса:	560.96
CAS-номер:	911004-45-0
Брутто-формула:	$C_{27}H_{32}Cl_3N_7$

Название IUPAC:	N,N-Dimethyl-4-[5-(4-methyl-1-piperazinyl)[2,5′-bi-1H-benzimidazol]-2′-yl]benzenamine trihydrochloride
Растворимость:	вода, ДМСО, ДМФ
Контроль качества:	ЯМР ^{1}H и ВЭЖХ-МС (95+%)
Условия хранения:	24 месяца (с момента доставки) при -20°C в темноте. Транспортировка: до трех недель при комнатной температуре. Берегите от влаги.
Юридическое заявление:	Продукт предлагается и продаётся только в исследовательских целях. Продукт не 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.

Спектральные свойства

Максимум возбуждения/поглощения, нм:	380 (complex)
Длина волны флуоресценции, нм:	438 (complex)