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

экзо-BCN-PNP

http://ru.lumiprobe.com/p/exo-bcn-pnp-carbonate

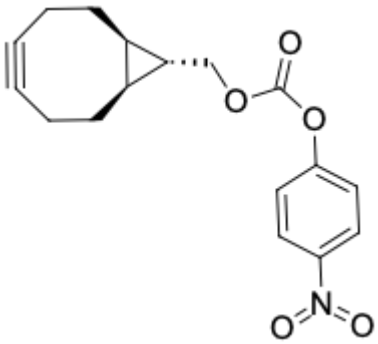
BCN-PNP представляет собой инструмент для введения фрагмента BCN через взаимодействие с первичными аминогруппами субстрата. Реакция аналогична взаимодействию NHS-эфиров с аминами, но пара-нитрофениловый эфир обеспечивает меньший нецелевой гидролиз и более высокий выход при конъюгации, образуя гидролитически стабильную карбаматную связь с субстратом.

Бициклононин (BCN) является одним из наиболее реакционноспособных циклооктинов для безмедной клик химии. И экзо-, и эндо-изомеры BCN активны и имеют близкие константы скорости реакций в пределах одного порядка [1,2]. BCN реагирует быстрее с ароматическими азидами, чем ДБЦО [1] и, по сравнению с аннелированными системами, имеет два преимущества. Первое, это особенность плоскостной симметрии, что позволяет предотвратить образование смесей стереоизомерных продуктов при конъюгации. Второе, BCN обеспечивает более низкую липофильность коньюгатов, что обычно предпочтительно при работе в водных системах. В отличие от ДБЦО, реакционная способность BCN не ограничивается азидами (SPAAC) и нитронами (SPANC), но также охватывает тетразины (IEDDA) [2] и, по последним данным, тетразолы (фотоклик) [3], обеспечивая исключительную высокую скорость реакции присоединения.

[1] Jan Dommerholt et al. Readily Accessible Bicyclononynes for Bioorthogonal Labeling and Three-Dimensional Imaging of Living Cells. Angewandte Chemie. 2010. 49(49). 9422-9425.

[2] Wagner et al. Origin of Orthogonality of Strain-Promoted Click Reactions. Chemistry. 2015. 21(35).12431-12435.

[3] Gangam Srikanth Kumar et al. Superfast Tetrazole–BCN Cycloaddition Reaction for Bioorthogonal Protein Labeling on Live Cells. Journal of the American Chemical Society. 2022. 144(1). 57-62.



Структура экзо-BCN-PNP

Общие свойства

Вид продукта:	кремовое твердое вещество
Молекулярная масса:	315.32
Брутто-формула:	$C_{17}H_{17}NO_5$
Растворимость:	ДМФ, ДМСО, ацетонитрил
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.