

## 3-(5-метил-1H-пиразол-3-ил)пропионовая кислота-d6 (MPP)

<http://ru.lumiprobe.com/p/sa-succinylacetone-pyrazol-d6>

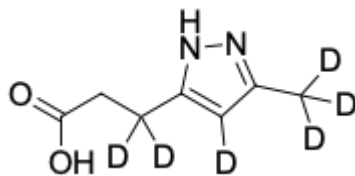
Сукцинилацетон-пиразол-d6 представляет собой дейтерированное производное сукцинилацетон-пиразола (СА-пиразол-d6) и используется в качестве аналитического стандарта при измерении содержания сукцинилацетона (СА, SA).

Сукцинилацетон является реакционноспособным дикетоном и вступает в реакцию с аминогруппами аминокислотных остатков имеющихся в крови пептидов и белков. Вследствие чего для того чтобы экстрагировать иммобилизованный СА, его нужно преобразовать в более высокостабильный продукт, который впоследствии подвергается экстракции, а именно, в производное пиразола.

Содержание СА в рамках анализа с использованием системы тандемной масс-спектрометрии (MSMS) определяется как содержание производного соединения, 3-(5-метил-1H-пиразол-3-ил) пропановой кислоты (MPP). Количественное определение СА производится путем добавления меченого стабильным изотопом аналога пропановой кислоты в качестве внутреннего стандарта.

Сукцинилацетон является продуктом катаболизма тирозина и ингибитором биосинтеза гема. Анализ сукцинилацетона в сухих пятнах крови новорожденных, с последующим количественным определением СА в крови или моче у новорожденных с высоким риском, имеет превосходную чувствительность и специфичность для диагностики тирозинемии 1 типа [1]. Также сукцинилацетон служит инструментом для изучения влияния нарушенного синтеза гема на клеточные процессы. Сукцинилацетон встречается в исследованиях в области сельского хозяйства, в частности, в исследованиях роста и развития растений: производства хлорофилла и синтеза гемсодержащих ферментов, необходимых для метаболизма растений.

[1] Kehar M., Sen Sarma M., Seetharaman J., Jimenez Rivera C., Chakraborty P. Decoding hepatorenal tyrosinemia type 1: Unraveling the impact of early detection, NTBC, and the role of liver transplantation. *Can Liver J.* 2024. 7(1). P.54-63.



### Структура 3-(5-метил-1H-пиразол-3-ил)пропионовая кислота-d6 (MPP)

#### Общие свойства

Вид продукта:	белое твердое вещество
Молекулярная масса:	160.21
Брутто-формула:	C <sub>7</sub> H <sub>4</sub> D <sub>6</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
Растворимость:	в воде
Контроль качества:	ЯМР <sup>1</sup> H и ВЭЖХ-МС (95+%, D: 98+%)
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 продается 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.