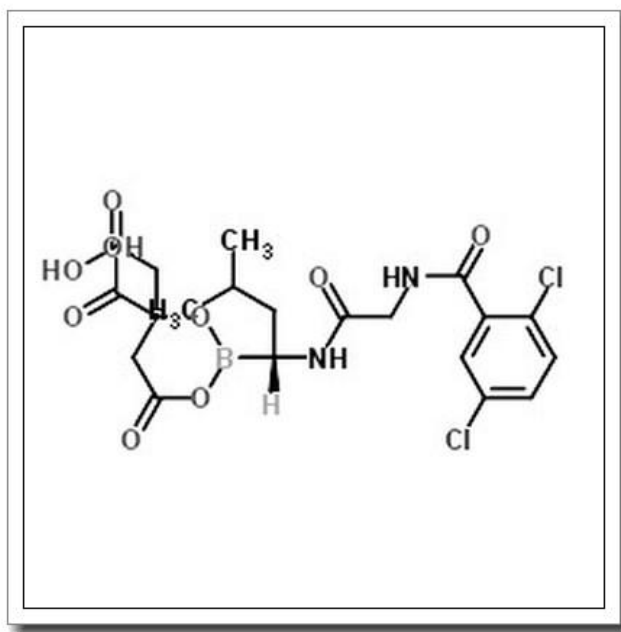


4-羧基-2-[(1R)-1-[[2-[(2,5-二氯苯甲酰基)氨基]乙酰基]氨基]-3-甲基丁基]-6-氧代-1,3,2-二氧硼杂环己-4-乙酸

4-(carboxymethyl)-2-[(1R)-1-[[2-[(2,5-dichlorobenzoyl)amino]acetyl]amino]-3-methylbutyl]-6-oxo-1,3,2-dioxaborinane-4-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(carboxymethyl)-2-[(1R)-1-[[2-[(2,5-dichlorobenzoyl)amino]acetyl]amino]-3-methylbutyl]-6-oxo-1,3,2-dioxaborinane-4-carboxylic acid
中文名称	4-羧基-2-[(1R)-1-[[2-[(2,5-二氯苯甲酰基)氨基]乙酰基]氨基]-3-甲基丁基]-6-氧代-1,3,2-二氧硼杂环己-4-乙酸
CAS 号	1201902-80-8

分子式	C ₂₀ H ₂₃ BC ₁₂ N ₂ O ₉
分子量	517.122
纯度	>96%

产品说明

4-(羧甲基)-2-[(1R)-1-[[2-[(2,5-二氯苯甲酰基)氨基]乙酰基]氨基]-3-甲基丁基]-6-氧代-1,3,2-二氧硼杂环己-4-乙酸是一种具有复杂结构的硼酸衍生物，其分子式为 C₂₀H₂₃BCl₂N₂O₉，分子量为 517.122，CAS 号为 1201902-80-8。该化合物在常温下为白色至类白色固体，纯度超过 96%，具有良好的化学稳定性和溶解性，可溶于多种有机溶剂如 DMSO 和甲醇，但在水中的溶解度较低。其结构中的硼酸基团和二氯苯甲酰基片段赋予其独特的生物活性和分子识别能力。

该化合物的生物化学功能主要体现在其作为蛋白酶体抑制剂的潜力上。硼酸基团能够与酶活性位点的丝氨酸残基形成可逆共价键，从而干扰特定蛋白酶的催化功能。二氯苯甲酰基片段则增强了分子的疏水性和靶向性，使其能够更有效地与目标蛋白结合。这种双重作用机制使其在调控细胞信号通路和蛋白质降解过程中具有重要价值。

在应用领域方面，该化合物主要用于生物医学研究和药物开发。它可作为小分子探针用于研究蛋白酶体的结构和功能，也可作为先导化合物用于设计新型抗肿瘤药物。此外，在化学生物学研究中，它常用于蛋白质标记和活性位点定位实验。其独特结构也使其成为开发硼中子俘获治疗 (BNCT) 药物的候选分子。

储存条件方面，建议将产品置于 -20° C 的干燥环境中，避免光照和潮湿。开封后应充入惰性气体保护，并尽快使用。使用时需在干燥的惰性气氛下操作，建议佩戴防护手套和护目镜。溶解时优先选用无水 DMSO，配制成母液后可在 -80° C 长期保存，避免反复冻融。

质量控制上，产品通过 HPLC 和质谱进行严格检测，确保纯度大于 96%。批次间提供完整的分析证书 (COA)，包括保留时间、质谱数据和色谱图。安全信息显示该化合物属于刺激性物质，操作时应避免吸入和皮肤接触。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并寻求医疗帮助。废弃物处理需符合当地危险化学品处置规范。