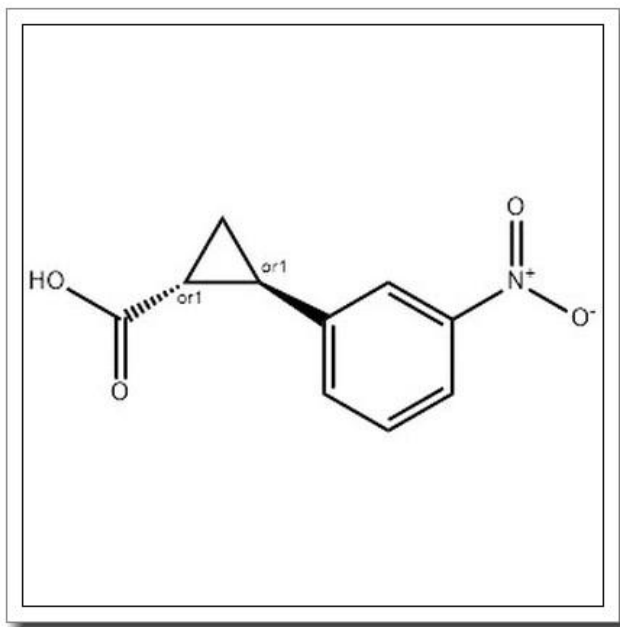


# 反式-2-(3-硝基苯基)环丙烷-1-羧酸

*trans-2-(3-nitrophenyl)cyclopropane-1-carboxylic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	trans-2-(3-nitrophenyl)cyclopropane-1-carboxylic acid
中文名称	反式-2-(3-硝基苯基)环丙烷-1-羧酸
CAS 号	115977-28-1
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>9</sub> N <sub>04</sub>
分子量	207.18
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

反式-2-(3-硝基苯基)环丙烷-1-羧酸 (trans-2-(3-nitrophenyl)cyclopropane-1-carboxylic acid) 是一种有机化合物，化学式为 C<sub>10</sub>H<sub>9</sub>N<sub>04</sub>，分子量为 207.18。其 CAS 号为 115977-28-1，纯度通常高于 96%。该化合物为白色至浅黄色结晶粉末，具有特定的硝基苯基和环丙烷羧酸结构，属于芳香族羧酸衍生物。其反式构型在化学反应性和生物活性中具有重要作用，适合作为中间体或功能分子用于多种合成反应。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其独特的结构，常作为生物化学研究中的关键中间体。硝基苯基的存在使其具有电子亲和性，可用于研究电子转移反应或作为荧光探针的构建模块。环丙烷结构的刚性特征使其在药物化学中具有潜在应用，例如作为构象限制性氨基酸类似物或酶抑制剂的组成部分。此外，羧酸基团提供了进一步功能化的可能性，便于衍生化为酯、酰胺或其他活性分子。

### 3. 主要应用领域与具体用途

反式-2-(3-硝基苯基)环丙烷-1-羧酸广泛应用于医药研发、材料科学和有机合成领域。在医药化学中，它可用于设计新型抗菌剂或抗炎药物的先导化合物。在材料科学中，其硝基苯基可作为光敏材料的组成部分，用于光刻技术或光响应材料。此外，该化合物还可作为有机合成中的手性砌块，用于不对称催化反应或复杂分子的构建。

### 4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性，建议在 -20° C 下避光干燥储存，长期保存需置于惰性气体环境中。使用时需在干燥环境下操作，避免与强氧化剂或还原剂接触。溶解性测试表明，该化合物易溶于极性有机溶剂（如 DMSO、甲醇），但在水中溶解度较低。实验过程中建议佩戴防护手套和护目镜，并在通风橱中操作。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，纯度均一性可靠。安全数据表明，其具有刺激性，可能引起皮肤或眼睛不适。操作时应避免吸入粉尘或直接接触，若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循当地化学品管理法规，不可随意排放。详细安全信息请参考提供的材料安全数据表（MSDS）。