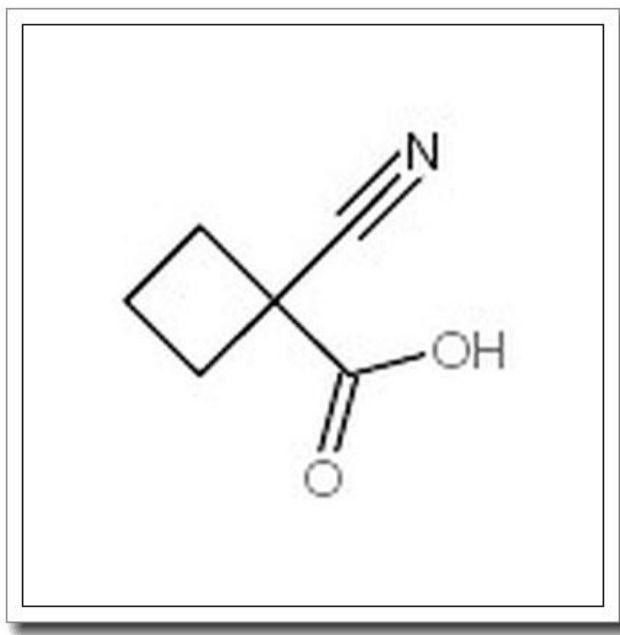


# 1-氰基环丁烷羧酸

*1-cyanocyclobutane-1-carboxylic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-cyanocyclobutane-1-carboxylic acid
中文名称	1-氰基环丁烷羧酸
CAS 号	30491-91-9
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>7</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	125.125
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1-氰基环丁烷羧酸 (1-cyanocyclobutane-1-carboxylic acid) 是一种环丁烷衍生物，化学式为  $C_6H_7NO_2$ ，分子量为 125.125，CAS 号为 30491-91-9。该化合物由环丁烷骨架、氰基 (-CN) 和羧酸 (-COOH) 官能团构成，具有较高的化学反应活性。其纯度通常大于 96%，外观为白色至类白色结晶或粉末，可溶于多种有机溶剂（如甲醇、乙醇、二甲基亚砷），微溶于水。

### 2. 生物化学功能与重要性

1-氰基环丁烷羧酸作为一种多功能中间体，其氰基和羧酸基团使其在生物化学合成中具有重要价值。氰基可作为前体参与氨基化反应，而羧酸基团便于进一步衍生化（如酯化、酰胺化）。该化合物在药物研发中常用于构建环状结构或修饰分子骨架，尤其在靶向药物设计和蛋白酶抑制剂开发中表现突出。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药、农药及材料科学领域。在医药领域，它是合成抗肿瘤、抗病毒药物的重要中间体；在农药化学中，可用于制备具有环状结构的杀虫剂或除草剂；在材料科学中，可作为高分子单体或交联剂的前体。此外，它也用于学术研究中的有机合成方法学开发。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、阴凉的环境中，避免光照和潮湿，储存温度以 2-8°C 为宜。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议选用极性有机溶剂（如 DMSO），并根据实验需求调整浓度。长期储存需定期检查纯度及稳定性。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度  $\geq 96\%$ ，并提供 COA（质量分析证书）。其 CAS 号与结构经核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 验证。安全方面，该化合物可能对眼睛、皮肤

和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜及口罩。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规。

(全文共计 436 字)