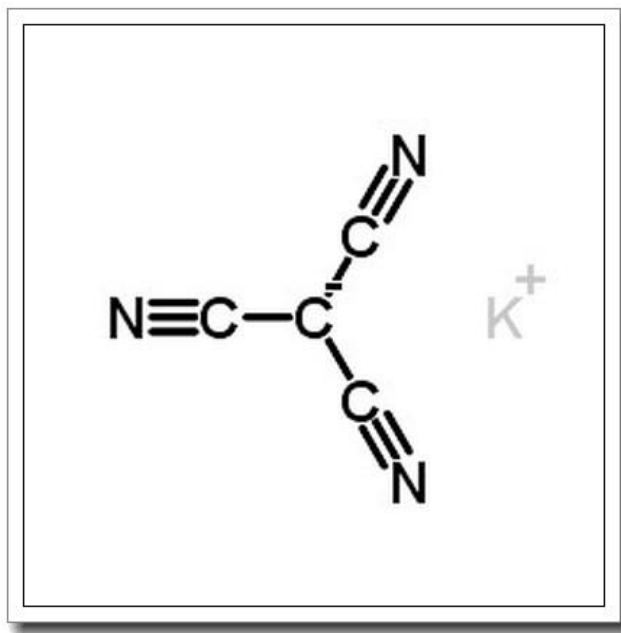


# 三氰基甲烷化钾

*potassium, methanetricarbonitrile*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	potassium, methanetricarbonitrile
中文名称	三氰基甲烷化钾
CAS 号	34171-69-2
分子式	C4KN3
分子量	129.161
纯度	>96%

## 产品说明

### 三氰基甲烷化钾产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

三氰基甲烷化钾 (Potassium methanetricarbonitrile) 是一种有机金属化合物, 化学式为  $C_4KN_3$ , CAS 号为 34171-69-2。该化合物分子量为 129.161, 常温下呈现白色至淡黄色结晶粉末状, 纯度标准大于 96%。其分子结构中含有三个氰基官能团, 赋予其独特的反应活性, 易溶于极性溶剂如水和醇类, 在非极性溶剂中溶解性较差。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为多氰基化合物, 三氰基甲烷化钾在生物化学领域主要作为配体前体使用, 能够与过渡金属离子形成稳定的配合物。其氰基基团可作为电子受体参与酶抑制研究, 在细胞色素氧化酶等含金属酶的研究中具有特殊价值。该化合物的高反应活性使其成为合成含氮杂环化合物的重要中间体。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域, 本品用于构建抗癌药物和抗病毒药物的分子骨架。材料科学中用于制备导电高分子材料和光电材料的前驱体。分析化学方面可作为金属离子螯合剂用于痕量元素检测。此外, 在有机合成中常用于构建三嗪类化合物和含氮杂环体系。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需严格避光保存于 2-8°C 的干燥环境中, 建议使用充氮气保护的密封容器。开封后应尽快使用完毕, 避免长时间暴露于空气中。使用时需在通风橱中操作, 避免吸入粉尘。建议溶解于无水乙醇或 DMF 中使用, 水溶液需现配现用。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度大于 96%, 重金属含量小于 10ppm。属于剧毒化学品, 接触后可能引起中枢神经系统抑制。操作时需佩戴防护手套、护目镜和防毒面具。如

发生接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合危险化学品处置规范，禁止直接排入下水道。