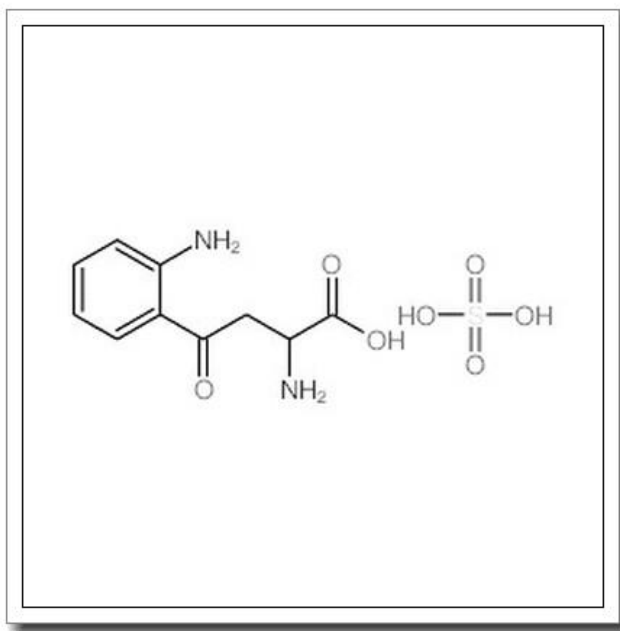


# DL-犬尿氨酸硫酸盐

*2-Amino-4-(2-aminophenyl)-4-oxobutanoic acid compound with sulfuric acid (1:1)*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Amino-4-(2-aminophenyl)-4-oxobutanoic acid compound with sulfuric acid (1:1)
中文名称	DL-犬尿氨酸硫酸盐
CAS 号	2126-91-2
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>14</sub> N <sub>2</sub> O <sub>7</sub> S
分子量	306.292
纯度	>96%

## 产品说明

### DL-犬尿氨酸硫酸盐产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

DL-犬尿氨酸硫酸盐（化学名称：2-Amino-4-(2-aminophenyl)-4-oxobutanoic acid compound with sulfuric acid (1:1)）是一种重要的色氨酸代谢中间体衍生物，CAS 号为 2126-91-2，分子式 C<sub>10</sub>H<sub>14</sub>N<sub>2</sub>O<sub>7</sub>S，分子量 306.292。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度>96%，易溶于水及极性有机溶剂，在生理 pH 条件下呈现两性离子特性。其结构包含苯丙氨酸骨架与 α-酮酸官能团，硫酸盐形式显著提升了化合物的稳定性和溶解性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

DL-犬尿氨酸是哺乳动物色氨酸代谢途径的关键节点分子，通过犬尿氨酸通路参与 NAD<sup>+</sup>生物合成、免疫调节及神经递质平衡。其硫酸盐形式在研究中常用于模拟内源性犬尿氨酸的生物学效应，尤其在神经炎症、氧化应激及肿瘤免疫逃逸机制研究中具有重要价值。该化合物可特异性调控 NMDA 受体活性，并与芳烃受体（AhR）信号通路密切相关。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物医学研究领域：

- (1) 神经科学研究：作为神经活性物质用于帕金森病、阿尔茨海默病等神经退行性疾病的体外模型构建
- (2) 免疫药理学研究：用于 Th17/Treg 细胞平衡调控实验及自身免疫疾病机制研究
- (3) 肿瘤微环境研究：作为 IDO/TDO 酶代谢产物用于检查点抑制剂联合治疗机制的探索
- (4) 生化试剂：作为标准品用于 HPLC/MS 法检测生物样本中犬尿氨酸通路代谢物含量

#### 4. 储存条件与使用建议

长期储存需置于-20℃干燥避光环境，开封后建议分装保存于惰性气体氛围中。工

作液需现配现用，避免反复冻融。实验操作应在生物安全柜中进行，建议使用浓度范围为 10-100  $\mu\text{M}$ （细胞实验）或 1-10mg/kg（动物实验）。与强氧化剂、强碱类物质需隔离存放。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 归一化法检测纯度>96%，重金属含量<10ppm，微生物限度符合 USP 标准。安全数据：急性毒性（LD50 大鼠经口）>2000mg/kg，属于刺激性物质（GHS 分类：Eye Irrit. 2）。操作时需佩戴防护眼镜及丁腈手套，若接触皮肤应立即用大量清水冲洗。废弃物处置应遵守当地危险化学品管理法规。

（注：本产品仅限科研使用，不适用于临床诊断或治疗用途）