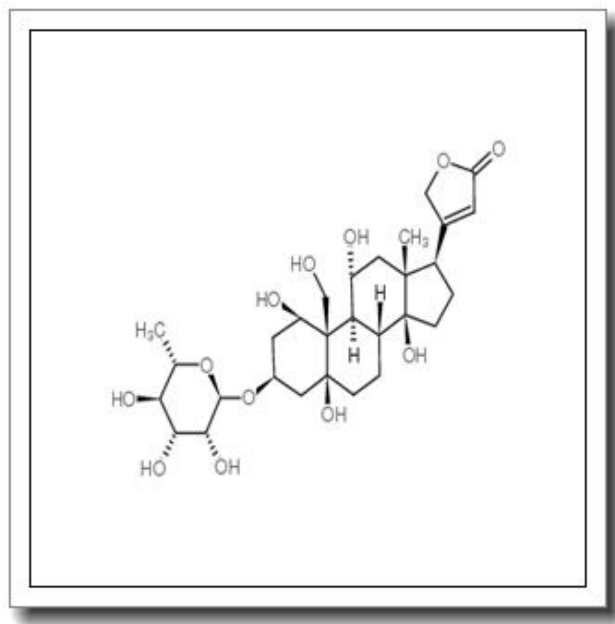


# G 毒毛旋花苷

*ouabain*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	ouabain
中文名称	G 毒毛旋花苷
CAS 号	630-60-4
分子式	C <sub>29</sub> H <sub>44</sub> O <sub>12</sub>
分子量	584.652
纯度	≥ 96%

## 产品说明

产品名称: G 毒毛旋花苷 (Ouabain)

CAS 号: 630-60-4

分子式: C<sub>29</sub>H<sub>44</sub>O<sub>12</sub>

分子量: 584.652

纯度: ≥96%

### 1. 产品概述与化学特性

G 毒毛旋花苷 (Ouabain) 是一种天然存在的强心苷类化合物, 来源于夹竹桃科植物毒毛旋花 (*Strophanthus gratus*) 的种子或根茎。其化学名称为 ouabain, 分子式为 C<sub>29</sub>H<sub>44</sub>O<sub>12</sub>, 分子量为 584.652。本品为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于水、甲醇和乙醇, 微溶于氯仿和乙醚。其纯度 ≥96%, 符合生化试剂的高标准要求。

### 2. 生物化学功能与重要性

Ouabain 是一种特异性 Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup>-ATP 酶抑制剂, 通过结合该酶的 α 亚基, 阻断钠泵的活性, 导致细胞内钠离子浓度升高、钾离子浓度降低。这一机制在调节细胞膜电位、离子平衡及信号转导中起关键作用。此外, Ouabain 还被发现作为内源性类固醇激素参与细胞增殖、凋亡等生理过程的调控, 在心血管和神经科学研究中具有重要意义。

### 3. 主要应用领域与具体用途

Ouabain 广泛应用于生物医学研究领域, 主要包括以下方面:

- 作为 Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup>-ATP 酶抑制剂, 用于研究离子转运机制及细胞电生理特性。
- 在心血管研究中用于模拟心力衰竭模型或探究强心苷类药物的作用机制。
- 作为工具药用于神经科学研究, 探讨其对神经元兴奋性和突触传递的影响。
- 在肿瘤学研究中用于评估其对癌细胞增殖和凋亡的调控作用。

### 4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于 -20° C 干燥环境中, 避免光照和潮湿。开封后建议分装使用,

避免反复冻融。使用时需佩戴防护手套和眼镜，在通风良好的环境下操作。溶解时推荐使用无菌水或缓冲液，配制后建议立即使用或短期保存于 4° C。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ ，符合生化试剂标准。Ouabain 为高毒性化合物，操作时需严格遵守实验室安全规范，避免吸入、接触皮肤或误食。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理规范处置。

以上信息仅供参考，具体实验设计请结合文献和专业指导进行。