

## 独脚金内酯

**产品储存:** -20°C、干燥、避光

**产品规格:** 1 mg/ 5 mg/ 25 mg/ 100 mg

**产品参数:**

英文名称: rac-GR24

CAS: 76974-79-3

分子式: C<sub>17</sub>H<sub>14</sub>O<sub>5</sub>

分子量: 298.29

纯度: >98%

Grade: Biotechnology Grade

**产品说明:**

### 一、关于独脚金内酯

独脚金内酯 (Strigolactones) 是 2008 年发现的一种新型植物激素, 独脚金内酯可以抑制植物的分枝和侧芽的生长, 它与生长素和细胞分裂素协同控制植物的分枝或分蘖数量。作为一种产生于植物根部的类胡萝卜素衍生物, 独脚金内酯可以促进植物和土壤微生物的共生作用, 促进丛枝菌根 (Arbuscular mycorrhiza, AM) 真菌菌丝 (hyphae) 分枝。独脚金内酯诱导寄生植物如独脚金属 (Striga spp.) 的独脚金、列当属 (Orobancha spp.) 的列当的种子萌发, 此外, 与植物抗逆重要的信号物质 ABA 在通路上有交叉, 并且运输上需要经典的 ABC transporter。独脚金内酯很可能是植物激素调控网络中重要的节点物质, 被誉为第 7 大类植物激素。

### 二、关于 rac-GR24

rac-GR24, 是一种在以独脚金内酯 (Strigolactones) 为框架的基础上, 人工合成的最有有效的化学类似物。作为环境刺激信号, 可以诱发寄生植物种子萌发, 例如: 独脚金、列当等种子的萌发。作为化感物质, 可以促进丛枝菌根真菌分枝, 利于植物更好吸收营养。作为激素, 在控制植物分枝和激素协调方面, 有着重要的作用。

Coolaber 出品的 rac-GR24 经核磁、质谱、HPLC、TLC 等严格质检, 以及水稻苗期实验, 产品纯度及使用效果完全达到进口知名品牌产品的水平。质检报告请在资料下载处下载。

### 三、rac-GR24 应用前景

#### 1. 研发新型环保除草剂

根寄生植物种子萌发后若在 1 周之内接触不到寄主植物根系便会死亡。因此，如果在农作物播种或出苗前适量施用独脚金内酯类似物即可诱导寄生植物种子提前萌发，接触不到寄主，从而控制寄生植物的生长，减轻寄生植物危害。

#### 2. 调控作物株型

通过调控植物体内的独脚金内酯合成与代谢。外源喷施独脚金内酯类似物可以抑制水稻或小麦的无效分蘖，抑制番茄、茄子、辣椒、黄瓜、百合等蔬菜花卉植物的无效分枝，从而培育优质理想植株。

#### 3. 有助开发寄生型中草药商业价值

利用独脚金内酯类似物对种子萌发的影响，可以提高珍贵药材中寄生植物（如肉苁蓉、锁阳）种子萌发率、接种率，有助于提高产量和规模化人工栽培水平。

总之，rac-GR24 等独脚金内酯类似物在杂草控制，杂草检验检疫，植株塑性，作物栽培，品种选育等方面都有重要的科研价值和应用价值。

#### 使用方法：

rac-GR24 溶于丙酮。通常配成 10 mM 母液，分装储存于-20°C或-80°C冰箱，避免反复冻融。

#### 注意事项：

1. 本产品仅供科研使用。请勿用于医药、临床诊断或治疗，食品及化妆品等用途。
2. 为了您的安全和健康，请穿好实验服并佩戴一次性手套和口罩操作。
3. 产品信息仅供参考，如有疑问请致电 400-878-6800 咨询。

#### 发表文章：

1. Lu, Tao, et al. "Improving plant growth and alleviating photosynthetic inhibition and oxidative stress from low-light stress with exogenous GR24 in tomato (*Solanum lycopersicum* L.) seedlings." *Frontiers in plant science* 10 (2019): 490.

<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpls.2019.00490/full>

2. 路涛. 外源独脚金内酯缓解番茄幼苗弱光胁迫的机制研究[D].中国农业科学院,2019.

<https://kns.cnki.net/KCMS/detail/detail.aspx?dbcode=CDFD&dbname=CDFDLAST2019&filename=1019054689.nh&v=MDY5ODZZUzdEaDFUM3FUcldNMUZyQ1VSN3FmYitkdkZ5dmtVTDNOVkYyNkY3TzlhGZFcHBFYIBJUjhlWDFMdxg=>

3. 李润宇,闵卓,房玉林.独脚金内酯对干旱胁迫‘赤霞珠’葡萄幼苗生长的影响[J].西北农林科技大学学报(自然科学版),2019,47(05):67-77.

<https://kns.cnki.net/kcms/detail/detail.aspx?dbcode=CJFD&dbname=CJFDLAST2019&filename=XBNY201905010&v=XSg4AUTliLJURnP6r8SBvsumW6Rk31KJEwIfEDeAA56QOqFgMrFrM1Sf0qby0Cby>

4. 王乔健. 独脚金内酯调控乌柏抗旱耐盐的分子机理研究[D].安徽农业大学,2019.

<https://kns.cnki.net/kcms/detail/detail.aspx?dbcode=CDFD&dbname=CDFDLAST2020&filename=1019226315.nh&v=x1esxOf8bop1jNEN9ISza6J14a%25mmd2FcgsxUDH1WN1Lzh98XCQyEq%25mmd2Bdq62yrk0qSseMY>