

## (±)-脱落酸(标准品);

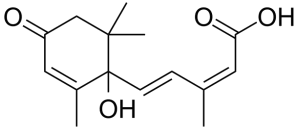
产品编号: MB3058-S

质量标准: >98%, 标准品

包装规格: 20mg

产品形式: 白色至类白色粉末

### 基本信息

分子式	C <sub>15</sub> H <sub>20</sub> O <sub>4</sub>	结 构 式	
分子量	264.32		
CAS No.	14375-45-2		
储存条件	2-8℃, 避光防潮密闭干燥		
溶解性	DMSO: 50 mg/ml; 乙醇: 50 mg/ml		
注意事项	溶解性是在室温下测定的, 如果温度过低, 可能会影响其溶解性。		
其他说明	为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。		

**简介:** 脱落酸 (abscisic acid, ABA) 是一种植物激素, 是植物体内由倍半萜结构合成的一种生长调节剂。(±)-脱落酸为外消旋混合物。其在植物胚胎发育、种子休眠、果实成熟、叶片脱落、气孔运动和抵抗逆境胁迫等多方面具有重要的生理功能。脱落酸不仅存在于植物中, 也存在于哺乳动物体内, 可由人类细胞 (功能性干细胞、免疫反应细胞、心血管细胞群和胰腺细胞等) 产生和释放, 介导一系列生理反应, 如参与炎症、免疫、血糖及神经的调节中。

**别名:** (±)-Abscisic acid; (±)-ABA; Dormin; 脱落酸

### 物理性状及指标:

熔点: .....186~188℃

敏感性: .....对热和光线敏感

**运输条件:** 常温运输

**产品用途:** 科研试剂, 广泛应用于植物学、分子生物学、药理学等科研方面, 严禁用于人体。脱落酸是一种羟酸, 在植物体内在酶的作用下, 容易发生脱水反应, 具有抑制植物细胞分裂和生长, 使之休眠, 形成离层, 加速叶片器官的衰老和脱落的作用。

(1) 抑制与促进生长: ABA 浓度大于或等于 10<sup>-7</sup>mol 时会抑制茎、下胚轴、根、胚芽鞘或叶片等器官的生长。但小于或等于 10<sup>-7</sup>mol 时可促进离体黄瓜子叶生根与下胚轴的伸长, 加速浮萍的繁殖, 刺激单性结实种子的发育。2ppm ABA 还可拮抗高浓度 IAA(50~100ppm)对燕麦中胚轴的毒害作用。

(2) 维持芽与种子的休眠: 马铃薯块茎与落叶树的潜伏芽以及红松、小麦等种胚的休眠与体内 GA/ABA 的平衡有关。

(3) 促进果实与叶 Chemicalbook 的脱落: 棉花受精后 5~10 日, 幼龄的 ABA 含量剧增, 此时正是脱落敏感期, 棉铃开裂时, ABA 含量再次上升。表明棉铃的脱落和衰老均与 ABA 有关。

(4) 促进气孔关闭: 脱落酸(ABA)可使保卫细胞的 K<sup>+</sup>外渗增加而失去膨压, 导致气孔关闭。将离体叶片表皮漂浮于各种浓度的 ABA 液面上, 在一定范围内气孔的开度与 ABA 浓度成反比例, 这已成为检测 ABA 的一种生物试法。ABA 可使气孔快速关闭, 对植物又无毒害, 是一种极好的抗蒸腾剂。

(5) 影响开花与性分化: 于长日条件下, ABA 可使草莓与黑莓顶芽休眠并促进开花。GA 能使大麻的雌株形成雄花, 此效应可被 ABA 逆转, 但是 ABA 却不能使雄株形成雌花。

### 储液配制

体 积 浓度	质量	1 mg	5 mg	10 mg
	1 mM	3.7833 mL	18.9165 mL	37.8329 mL



5 mM	0.7567 mL	3.7833 mL	7.5666 mL
10 mM	0.3783 mL	1.8916 mL	3.7833 mL

**液相条件推荐**（为我司自行建立测定方法，不完全保证其权威性，我司仅对按照我司提供检测方法结果负责，并确保产品纯度和结构正确，对其药理活性及其他相关用途没有进行完全测定。）

柱子	十八烷基硅烷键合硅胶填充
流动相	A 乙腈 B 0.1%磷酸水溶液 0min 20%A 5min 25%A 8min 30%A 15min 35%A 25min 45%A
柱温	25℃
流速	0.6ml/min
检测波长	260nm

**【注意】**

- 我司产品为非无菌包装，若用于细胞培养，请提前做预处理，除去热原细菌，否则会导致染菌。
- 部分产品我司仅能提供部分信息，我司不保证所提供信息的权威性，以上数据仅供参考交流研究之用。

**参考文献：**

- [1] Mirko Magnone, et al. Microgram amounts of abscisic acid in fruit extracts improve glucose tolerance and reduce insulinemia in rats and in humans. FASEB J. 2015 Dec;29(12):4783-93.
- [2] Baron K N .GRAM genes and abscisic acid (ABA) metabolism in the reproductive development of Arabidopsis thaliana.[D].University of Manitoba (Canada). 2013.
- [3] Xuezhong Wang, Weihua Cui, Weiwu Hu, et al. Abscisic acid-enhanced starch accumulation of bioenergy crop duckweed ( Spirodela polyrrhiza ) [J]. RSC Advances, 2020.

J240502

