



本PDF文件由 爱化学 iChemistry.cn 免费提供, 全部信息请点击[25954-13-6](#), 若要查询其它化学品请登录[CAS号查询网](#)

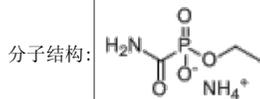
如果您觉得本站对您的学习工作有帮助, 请与您的朋友一起分享:) [爱化学www.ichemistry.cn](#)

CAS Number:25954-13-6 基本信息

中文名: 调节磷;  
安果;  
氨基甲酰基膦酸乙酯铵盐;  
调节磷;  
蔓草磷;  
杀木磷;  
安果磷;  
膦胺素;  
蔓草磷

英文名: Phosphonic acid, P-(aminocarbonyl)-, monoethyl ester, ammonium salt (1:1)

别名: Phosphonic acid, (aminocarbonyl)-, monoethyl ester, monoammonium salt (9CI);  
Phosphonic acid, carbamoyl-, monoethyl ester, ammonium salt (8CI);  
Ammonium ethylcarbamoylphosphonate;  
DPX 1108;  
Fosamine ammonium;  
Fosamine ammonium salt;  
Krenite;  
Krenite S



分子式: C<sub>3</sub>H<sub>11</sub>N<sub>2</sub>O<sub>4</sub>P

分子量: 170.1042

CAS登录号: 25954-13-6

EINECS登录号: 247-363-3

物理化学性质

性质描述: **调节磷(25954-13-6)的化学性质:**

1. 纯品为白色结晶固体, 略带有薄荷香味。
2. 熔点: 175℃。相对密度: 1.33。蒸气压: (25℃)为5.33/10<sup>-4</sup>Pa。
3. 溶解度为: [甲醇](#)158%, [乙醇](#)1.2%, [二甲基甲酰胺](#)0.14%, [苯](#)0.04%, [丙酮](#)0.03%, [正己烷](#)0.02%, [氯仿](#)0.004%, [水](#)179%。
4. 能被[酸](#)、强碱及[钙](#)、[镁](#)盐类分解, 80℃以上分解并放出氨, 土壤中半衰期约7d, 对[黄铜](#)略有腐蚀。

**毒性:**

纯品对大鼠急性经口LD<sub>50</sub>为10200mg/kg, 工业品41.5%水剂对雌性大鼠急性经口LD<sub>50</sub>为16410mg/kg。家兔急性经皮LD<sub>50</sub>>1683mg/kg。雄性大鼠急性吸入LC<sub>50</sub>>56.6mg/L, 雌性大鼠为42.0mg/L。以有效成分每天2200mg/kg体重剂量连续喂养雄大鼠, 无累积性临床变化。以每天1000mg/kg剂量喂养3个月, 无不良影响, 亦无致畸作用。野鸭和鹌鹑经口LD<sub>50</sub>>1000mg/kg, 宝贝白鹑和点头鸟急性经口LD<sub>50</sub>>4200mg/kg, 虹鳟鱼LC<sub>50</sub>>420mg/L(96h), 鳊鱼LC<sub>50</sub>为670mg/L(96h)。对眼睛和皮肤有刺激作用。

详情请看

安全信息

安全说明: S26: 万一接触眼睛, 立即使用大量清水冲洗并送医诊治。

危险类别码: R36: 刺激眼睛。

CAS#25954-13-6化学试剂供应商(点击生产商链接可查看价格)

供应商信息已更新, 请登录爱化学 CAS No. 25954-13-6 查看  
 若您在此化学品供应商, 请按照[化工产品收录](#)说明进行免费添加

其他信息

**调节磷(25954-13-6)的用途:**

1. 调节磷作为植物生长调节剂, 具有整枝、矮化、增糖、保鲜等多种生理作用。使用时, 将药液由植物顶端开始至上向下喷洒, 施药剂量、时间视施药对象、施药环境而定。因调节磷是铵盐, 对黄铜或铜器及喷雾零件优腐蚀, 药械施用后应立即冲洗干净。

2. 调节磷可与草甘膦混用, 具有增效作用, 也可与少量的奈乙酸或整形素、赤霉素混用, 均有一定的增效作用。喷洒后24小时内下雨必须重喷; 被处理的灌木一般不要超过1.5米, 过高地面喷洒有困难; 落叶前20天最好不要用药。根据不同树种用量有所差异, 常规用量为每亩160~480g有效成分。

3. 调节磷能作用于植物分生组织, 抑制细胞分裂与延长, 抑制植物光合作用与蛋白质合成。不同植物在不同的生长阶段对调节磷的反应不同, 不同的药剂量所产生的作用也不尽相同。有效浓度6~15g/L可杀死某些植物; 1~5g/L可抑制植物生长; 10~100mg/L可促进植物生长。

4. 由于调节磷的作用是针对芽的生长和分化的, 在生长活跃期和针叶树顶芽停止生长前使用, 可能会引起药害。以250~500mg/L叶面喷雾, 可控制柑橘夏梢生长。

详情请看

**调节磷(25954-13-6)的制备方法:**

将氯甲酸甲酯慢慢滴加到亚磷酸三乙酯中, 在加热条件下进行重排反应, 生成甲氧甲酰基磷酸二乙酯。然后在甲苯溶液中通氨, 生成氨基甲酰基磷酸二乙酯。最后与氨水反应, 经分离浓缩, 制得调节磷。

**可燃性危险特性:**

燃烧产生有毒氮氧化物, 氨和磷氧化物气体。

**储运特性:**

库房通风低温干燥, 与食品原料分开储运。

**灭火剂:**

干粉、泡沫、砂土。

**制剂:**

40%、41.5%调节磷水剂。40%调节磷水剂: 外观为琥珀色液体。调节磷含量≥40%, 亚磷酸乙酯铵盐≤10%, pH值为7~8。

**使用方法:**

本品适用于柑橘等果树控制夏梢, 增加结实, 用作观赏植物的化学修剪及花卉保鲜等, 还适用于针叶树如柏树、油松、云杉、红松、樟子松等幼林地灭灌除草。用来防治的灌木和萌条包括: 胡枝子、榛材、山丁子、杞柳、佛头花、英莲、连翘、醋粟、山杏、接骨木、鼠李、刺槐、山楂、山麻黄、悬钩子、柳树、楸树、野蔷薇以及蒙古柞、桦、杨、榆树的萌条和某些蕨类、水蒿等杂草。根据不同树种用量有所差异, 常规用量为有效成分2.4~

生产方法及其他:

7.2kg/hm<sup>2</sup>, 在秋季落叶前2个月, 用喷雾法150~300L/hm<sup>2</sup>药液量即可。抑制柑橘夏梢通常用1g/L左右, 6月份用喷雾法施药, 可有效抑制夏梢生长20天左右。切花保鲜可用于延长玫瑰、月季的保鲜时间。植物的不同生长阶段对调节磷反应不同, 在茎生长活跃期和针叶树顶芽停止生长前处理, 可能会引起树木药害。因为调节磷的作用是针对芽和生长点分化的, 一旦顶芽形成, 调节磷的影响就大大减少。秋天用药第2年灌木受害的症状是: 较轻微的萌发比正常植株晚2~3个星期, 并出现叶和芽的生长畸形, 如胡枝子叶片由原来的卵圆形变成披针形, 由对生羽复叶变成丛生, 叶的颜色呈浅绿色。较严重的保持冬态到7月底至8月上旬, 最严重的则使灌木死亡。春天使用胡枝子最敏感, 用药后15天叶变黄脱落, 或者停止生长。植物处于旺盛生长期施药及用量过大, 是使用调节磷造成药害的原因。气候干旱药效差的原因是药剂通过叶面和芽的磷片比较困难, 调节磷对后茬作物没有影响。与草甘膦相比, 调节磷的活性低、作用范围窄、传导性差, 但作用持久, 对灌木效果好, 但不如绿草定灭灌谱广。调节磷+草甘膦组成二磷混剂可以扩大杀草谱, 降低成本, 并且作用持久, 对环境更安全。若双磷混剂再加入少量整形素和比久还可以大大提高药效。使用调节磷的林地, 草本植物尤其是窄叶草类有增加的趋势, 因此, 最好与草甘膦混用。在某些陡险坡上, 可以使用调节磷抑制灌木的生长, 这种抑制时间长短可根据剂量大小来调节, 有利于水土保持和生态平衡。用调节磷可以防除根桩萌条, 用5%水溶液处理刚砍伐的根桩截面即可。调节磷还能使甘蔗含糖量增高。

#### 注意事项:

- (1) 必须使用清水配药, 混浊的水和硬度过大的水会降低药效。
- (2) 用药后24小时不下雨为宜, 如6小时内下雨必须重喷。
- (3) 被处理的灌木一般不要超过1.5m, 过高地面喷洒有困难。
- (4) 调节磷对眼及皮肤有一定刺激性。施药时要注意防护, 以免药液溅入眼内, 施药后要用清水或肥皂水冲洗手、脸和暴露部分。
- (5) 如因保管不善, 产生误服而引起中毒症状, 应立即送医院诊治, 采用一般有机磷农药的解毒及急救办法。

#### 分析方法:

(1) 产品分析: 样品溶解在含有**苯甲酸**作为内标的水中, 用离子交换层分离柱吸附, 以**甲酸**洗提, 然后在254nm处作分光光度测定(DuPout法)。

(2) 残留量分析: 用**碳酸铵**水溶液从植物或土壤中萃取有效成分, 再转移到**甲醇**中, 吸收在活性炭上, 然后使其衍生成三聚**硅**基化合物, 用带有磷火焰离子检测器的气相色谱仪进行分析。

#### 降解和代谢:

它在土壤中的半衰期约10天。调节磷进入土壤后, 可被土壤微生物分解或被土壤胶粒或有机质吸附, 很快失去活性, 对土壤微生物无不良影响。

详情请看

#### 相关化学品信息

[259109-73-4](#) [2521-02-0](#) [25905-16-2](#) [25616-63-1](#) [25762-45-2](#) [亚胺乙汞](#) [25713-89-7](#) [25707-02-2](#) [25835-55-6](#) [250161-45-6](#) [25384-40-1](#) [25413-27-8](#) [25306-15-4](#) [250-73-7](#) [255734-73-7](#) 428

生成时间2014-5-6 8:09:50