

## LS-VP01季铵化酶解植物蛋白浓缩液

## 『特别关注』

- 植物除醛类产品原料
- 工程治理中异味遮蔽剂
- 考马斯亮蓝物质检测
- 配方用量: 3-10%

甲醛在生物体内并不是以游离状态存在,而是结合到内源性亲核化合物如谷胱甘肽(GSH)或四氢叶酸上。甲醛可以和GSH、真菌硫醇、四氢甲烷喋吟、四氢叶酸结合形成加合物。这些聚合反应可自发产生也可被甲醛激活酶催化加速发生,结合到加合物中的甲醛可通过几种不同的线性途径被清除。

生化和遗传学研究表明,GSH-依赖的甲醛解毒途径是自然界广泛存在的一个修复系统,在绝大多数原核(除了古细菌)和所有的真核生物中都有发现。

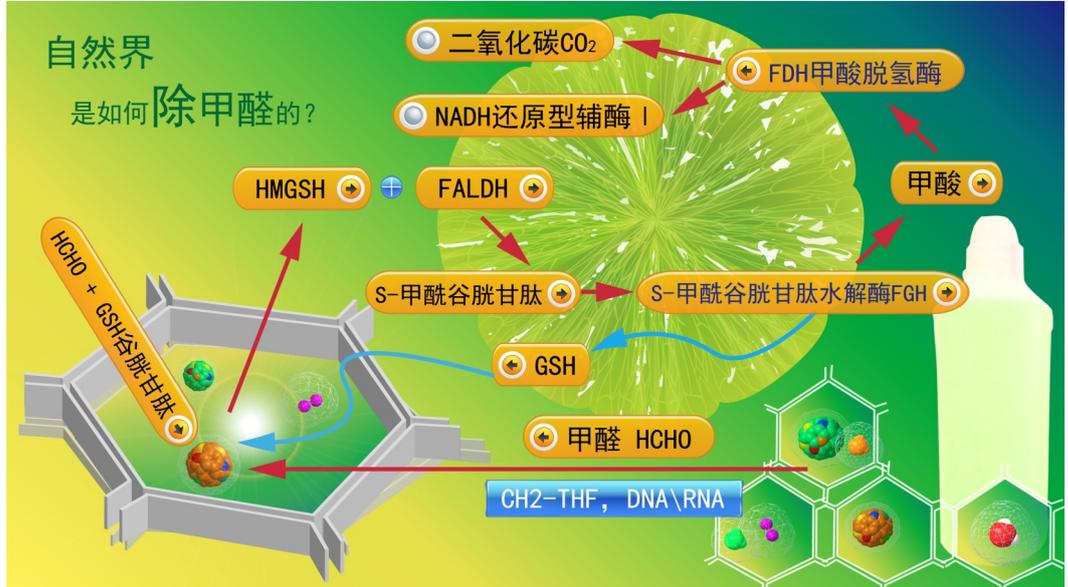


## 『微信公众号』



## 自然界

是如何除甲醛的?



## 生物与酶的除醛机理

生物体内, NAD<sup>+</sup>和GSH依赖型甲醛脱氢酶(ADH或FALDH)对甲醛解毒的主要过程分为以下四步:

- ① 在特异性甲醛运载体的作用下甲醛从胞外运至胞内,在GSH的捕获下与其自发缩合形成S-羟甲基谷胱甘肽(HMGSH)。
- ② HMGSH在FALDH的作用下氧化形成S-甲酰谷胱甘肽,同时伴随着NAD<sup>+</sup>到NADH的转换。

- ③ S-甲酰谷胱甘肽在S-甲酰谷胱甘肽水解酶(FGH)的作用下重新产生GSH并形成一分子甲酸。
- ④ 甲酸在甲酸脱氢酶(FDH)的作用下转化为CO<sub>2</sub>,同时伴随着一分子NADH的形成。

GSH-依赖型甲醛脱氢酶、S-甲酰谷胱甘肽水解酶、甲酸脱氢酶是生物体内解毒途径的三个关键酶。

【关键实验】: 考马斯亮蓝G-250,在酸性溶液中与蛋白质结合,使染料的最大吸收峰(I<sub>max</sub>)的位置,由465nm变为595nm,溶液的颜色也由棕黑色变为蓝色。通过测定

595nm处光吸收的增加量可知与其结合蛋白质的量。

【定性结论】: 试剂溶液由棕黑色变为蓝色,含生物蛋白质。

## 『典型应用一』:

制造生物酶类、植物除醛类产品,用量。原理清晰,除醛效果温和而持久。自身具备抗菌能力,无需防腐剂。

考马斯亮蓝G250染色实验,可检定生物物质有效成分存在,不怕职业打假。

## 『典型应用二』:

室内环保工程中,提供高难度工程的折衷性解决方案。

类似美容院地下室、洗浴中心等封闭场所,治理极为困难。VP01具备温和持久的醇香气息,在除醛的同时,可有效掩盖异味。