

数据表

state from 08.05..2006

print date: September 4, 2008

RhizoVital® 42 液体

淀粉芽孢杆菌 FZB42 液体

一种促进植物生长的根际细菌

1 . 引言

RhizoVital® 42 fl. 是一种含有淀粉芽孢杆菌孢子的天然产品。这是一种非致病性的微生物，在土壤中广泛存在。

一些芽孢杆菌已被明确定义为自然菌株,即未经转基因处理过的芽孢杆菌。这些菌株因其广泛的活性而被筛选出来,作为促进植物生长的根系菌和生物防治剂来控制各种土传病害。

RhizoVital® 42 fl.是一种含有至少 2.5×10^{10} 活孢子数/克 (菌落形成单位/克)的液剂。试剂的载体是含水的发酵液和 20%防腐剂。

以下的效果可被观察到：

1. 提高发芽率
2. 提高生根率
3. 提高产量，株高及开花率
4. 提早开花期及收割期
5. 提高作物活力
6. 减少疾病的强度和频率

2 . 物理性质，储存

在 20°C 保持密封贮存时制剂可保持两年以上的稳定性,在 0°- 50°C 之间贮存时制剂可保持一年以上的稳定性。贮藏间请保持凉爽干燥。

在与其它化学物质混合时的稳定性未曾做过测试，因此不能给予保证。

3. 毒性

对作为生防制剂的各种芽孢杆菌菌株所作的不同的分子生物学研究，包括急性研究和毒理学研究均未发现有害作用(有关 FZB42 和其他菌种的研究报告经询问可获取)。

植物毒性和植物致病性在德国的温室和田间试验都未被观察到。

4. 生物活性

当含有活孢子 FZB42 的发酵液与生长中的植物根系接触时，就会发芽并在根部形成菌落，如果土壤足够湿润并且温度在 10 °C 以上。

FZB42 促进植物根部的生长，增强作物对非生物因素(例如高盐分和缺水等)和生物因素(生物病原体)的耐受力，增加作物的产量。在土壤中没有这些物质对抗病原体(真菌和细菌)的直接活性被证实。

对淀粉芽孢杆菌的作用模式的研究显示其运行机理是基于通过释放生长素和其它与植物生长激素相关的细菌母体，这些细菌能促使植物激素的分泌，植物激素能推动作物的成长。此外植酸酶的活动能引发生物肥料的效果。

与其它肥料以及杀菌剂混合使用时能体现出额外的效果。

在含水量高，或高腐殖质，或大量微生物的土壤中，淀粉芽孢杆菌 FZB42 的肥效可能会降低。

RhizoVital® 42 fl. 有预防,但无法根治病原真菌的能力。土壤被消毒或受感染的风险很小时使用 RhizoVital® 42 fl.的效果更佳。

5. 准备溶液的方法

RhizoVital® 42 fl.制剂的使用很简便。

晃动瓶子然后将试剂倒入水中充分搅拌，清洗瓶子。

如果溶液已经配好，必须在 2 小时内立即使用，否则，必须在搅拌后才能使用。在 8 小时内使用配好的溶液。

该制剂适用于土壤 – 不推荐用于叶面。

6. 应用:

对鲜花，蔬菜及其它粮食作物的用法

在苗床或插条(移植)

0,02 % (2 毫升 / 10 升 水)

在植物刚播种或栽种到湿润的土壤之前或之后进行灌透或喷雾，最多 1 升/平方米

在农田

0,04 % (4 毫升 / 10 升 水)

在植物刚播种或栽种到湿润的土壤之前或之后进行灌透或喷雾，最多的 2 升/平方米。
推荐在首次应用于育苗中使用少量溶液。

根据不同的作物，可以在 2-4 周后，重复应用（最多 2 次）。

种子处理

2-5 毫升试剂/公斤种子

- 将种子充分浸于含少量试剂的溶液中，15-30 分钟
- 或者将溶液喷雾到种子上并重复多次至种子完全湿润

水生植物的处理

0.02 % (2 毫升 / 10 升水)

用 0.1 – 0.5 升/平方米的溶液灌透幼苗
推荐在首次应用于育苗中使用少量溶液。

或者 0.02 % (2 毫升/ 10 升营养液)

大约在种植前 7 天和种植后 1 至 14 天，加入
悬浮液于肥料液体中

根据不同的作物，可以在 4-6 周后，重复应用（最多 2 次）。

土豆

用于抗立枯丝核菌，疮痂病链霉菌

-种植前的浸渍处理：

0.2 % (2 毫升/升 水)

大约在种植马铃薯种子(促进发芽)14 天前,种
块浸于溶液中约 20 至 30 分钟, 在空气中风
干。

或

-种植前的喷雾处理

200 毫升每 3-5 升 水每吨种块

在振动的传送带上用溶液喷雾块根。

或

-种植期的喷雾处理

500 毫升每 80 升水每公顷

在种植时，应以连续行喷雾或垄沟喷雾法，喷
洒在薯类上。

这是很重要的,块茎的表面要完全用溶液浸
透。

7 . 安全措施

在进食，饮酒，吸烟前或工作后洗净手及暴露的皮肤。

在处理粉末或挥发性的物质以及喷雾时请配戴呼吸防护器。

保持远离食物和儿童。

8. 免责声明

所描述的用途不需要获得任何官方的许可。

这项技术数据表绝不能作为建议来使用未注册的淀粉芽孢干菌。