

产品技术档案

Triva™

Triva 聚焦哈茨木霉 T-22 与生长中根系的生物防护，围绕这一明确菌株，介绍蔬菜、浆果等作物根病管理的公开用途与技术依据。

1 产品识别

项目	内容
产品名称	Triva™
产品领域	生物防护
主要成分	哈茨木霉 T-22
目标作物	番茄 · 辣椒 · 黄瓜 · 生菜 · 草莓 · 蓝莓 · 葡萄 · 大豆 · 菜豆 · 花生 · 苜蓿
农业应用目标	根区健康与防护

2 产品角色与生物学基础

围绕新生根系建立保护

所引 T-22 标签描述该菌株随根系发育在根部建立关联，使其适合纳入预防性的根区管理，并结合根系生长与周围土壤、基质状态理解作用。

根部环境中的竞争作用

意大利标签描述其与土传病原竞争空间和营养的作用。这为根部界面的生物保护提供解释，具体表现仍取决于制剂及种植环境。

明确根部病原范围

美国单菌株粉剂标签列出腐霉属、丝核菌属和镰刀菌属根部病原；意大利粒剂标签还列出菌核菌属。上述范围分别对应具体市场标签，属级名称不能证明对全部菌种或专化型均有同等作用。

3 成分与材料特性

哈茨木霉 T-22

生物身份为 *Trichoderma harzianum* Rifai T-22，所引标签亦使用 KRL-AG2 名称。菌株编号用于连接生物材料与支持文件；仅有“哈茨木霉”物种名，不能确定相同病害范围。

活体真菌组分

T-22 生物杀菌制剂以活体真菌孢子为生物组分。其技术规格需同时描述生物身份、有效活性及制剂物理特性。

粉体与载体

可湿性粉剂将生物组分与支持润湿、分散的制剂材料结合。载体组成与生物含量属于不同规格字段；水分散粒剂需保留其独立制剂资料。

4 生物靶标与应用依据

1. 公开标签依据：美国，T-22 单菌株可湿性粉剂。

作物清单包括番茄和黄瓜；根部病原范围包括腐霉属、丝核菌属和镰刀菌属，标签定位为预防性生物防护。

农业应用意义

这是具体成品的标签依据，并非逐作物防效试验。属级根病声明不能证明全部镰刀菌枯萎病的效果，该单菌株参照也未列疫霉。

T-22 — United States biological fungicide label

2. 公开标签依据：意大利，T-22 水分散粒剂，登记号 14061。

标签列有生菜、番茄、黄瓜、草莓、蓝莓等果蔬，根区病原范围包括菌核菌属。

农业应用意义

该资料为讨论生菜菌核菌问题提供意大利 WG 参照，不能扩展其他粉剂的登记范围，也不构成华生产品的防效结果。

T-22 — Italy, registration 14061, WG label

5 作物方案与应用条件

按具体病害、生物菌株、制剂与种植体系组织生物防护，以下资料列明相应作物的应用背景。

番茄与黄瓜根系健康

公开 T-22 标签列有番茄、黄瓜，并将腐霉、丝核菌和镰刀菌列为根部病原目标。技术选择聚焦育苗或生产体系中的预防性根系保护，并以实际根病诊断为基础。

生菜与浆果根区环境

所引作物清单列有生菜、草莓和蓝莓。讨论生菜菌核菌相关问题时，可参考意大利 WG 标签的独立用途依据；根区证据应与果实、叶片病害声明分别理解。

多年生与大田作物体系

美国粉剂标签列有葡萄、部分柑橘、大豆、豆类、花生和苜蓿，为对应作物提供根部防护参照。柑橘范围存在包括柠檬在内的排除项，具体豆种仍需逐项核对。

土传病害与根病

番茄 · 辣椒 · 黄瓜 · 生菜 · 草莓 · 蓝莓 · 葡萄 · 大豆 · 菜豆 · 花生 · 苜蓿

T-22 · 美国 WP 标签：预防性保护根系，针对腐霉、丝核菌属与镰刀菌。属级资料不等于所有专化型枯萎病的防效证明。

6 质量与相容性

菌株与文件追溯

技术规格需将 T-22 或 KRL-AG2 身份与批次记录及制剂文件对应。单菌株材料与多菌株制剂需分别标识。

有效活性与产品寿命

有效活性需结合检测方法、单位及所对应的产品寿命阶段解读。出厂结果与货架期末规格描述不同条件，应在技术记录中明确区分。

制剂物理质量

润湿性、分散性、悬浮表现及包装状态补充生物质量信息。储存、相容性要求应与具体粉剂及其货架期文件对应。

所引标签对应美国及意大利的具体成品制剂，用于说明菌株用途依据，不代表华生制剂已取得相应登记或防效结论。

此处单菌株 T-22 依据未证明疫霉防治用途；镰刀菌属级根病声明，也不能直接等同于特定维管束枯萎病的防治效果。

7 产品问答

T-22 根部病害范围是否包括所有根部病原？

不是。已引用的单菌株 T-22 资料对应具体根部病害用途，不构成疫霉防治依据；镰刀菌属层面的根部病害范围，也不等同于防治某一维管束枯萎病原。

T-22 结果能否转用于另一种木霉复配产品？

菌株与制剂身份都很重要。单菌株 T-22 资料描述对应生物材料及用途，含其他生物组分的混合产品需要自身的支持证据。

8 参考文献与技术资料

产品规格与应用指导详见适用的技术数据表及市场标签。

1. T-22 — United States biological fungicide label
2. T-22 — Italy, registration 14061, WG label

产品资料与技术支持

联系华生