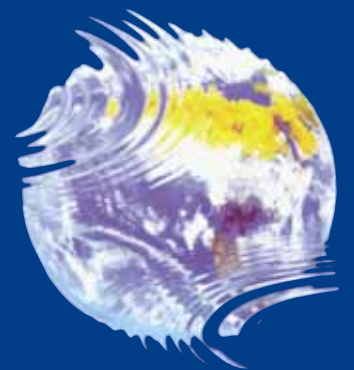


AQUASORB™

土壤和基质

保水剂



SNF FLOERGER®

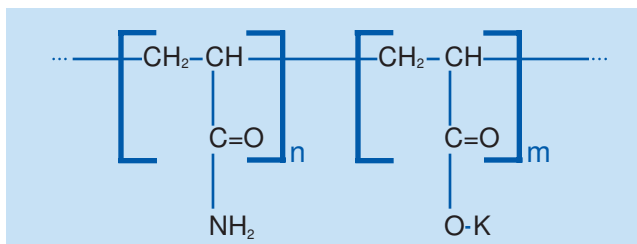
人类活动需要愈来愈多的资源——其中水资源是最重要的。在全世界通过水泵输送的水资源中，现代农业消耗了其中的三分之二，因此，越来越多的人开始关注节水的方法。

AQUASORB™是理想的保水剂，当它与土壤或其它基质混合时，能够吸收并保持大量的水分和营养液。与其它易与水形成水合物的土壤剂相比，这种产品具有良好的水分和营养液释放功能，能够以吸收-释放的循环方式让植物获取水分和营养液。

AQUASORB™产品性能：

- 提高土壤的水分保持性能达数年之久，降低灌溉频率50%以上。
- 减少水分和营养液的流失。
- 防止水分从土壤挥发。
- 良好的透气性能起到对硬质土壤的调理作用。
- 帮助植物生长，对植物的根部提供持续的水分和营养液。
- 保护环境，防止土壤干化和地下水污染。

组成

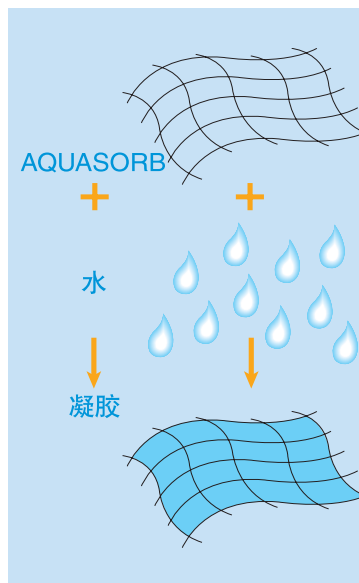


AQUASORB™是阴离子型聚丙烯酰胺超级吸水剂系列产品的一种，是丙烯酰胺与丙烯酸钾盐的共聚物。该产品在蒸馏水中最高吸水倍率可达500倍，并可形成凝胶状物。

AQUASORB™由带并行长链的聚合物和通过带规则支链的交联剂共同作用形成网状共聚物。当水分子与网状链相接触时，渗透进入网隙并贮存；当土壤干燥时，把吸入的95%以上水分释放进入土壤。

交联剂的含量能够调整聚合物的网状性能：

- 交联剂愈多，网状结构愈牢固。因此虽然吸水能力下降，但保水剂寿命长。
- 相反，减少交联剂，网状结构松散，吸水量增加，但寿命降低。

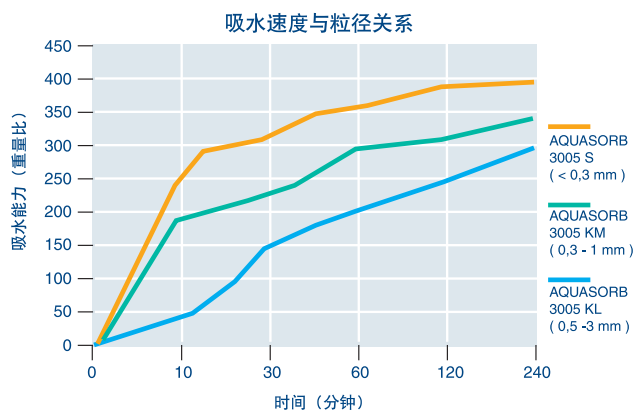


AQUASORB™应用和产品特点

AQUASORB™有不同规格的保水剂（具备不同的吸收和释放能力）以适应土壤环境要求。

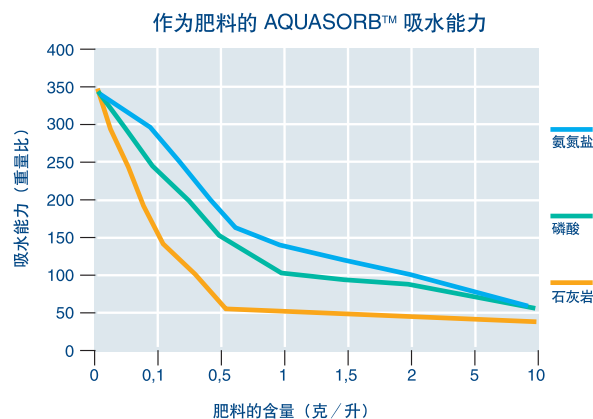
优秀的吸水性能

总的原则，颗粒愈细，吸水能力愈强，速度愈快。



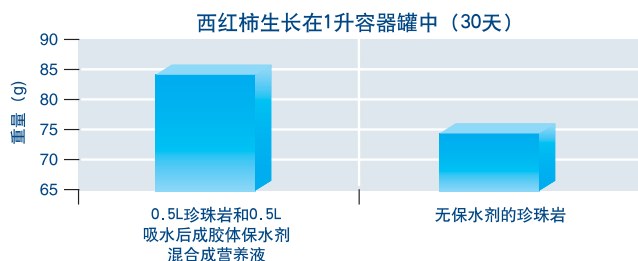
盐分影响

水中带离子会严重影响AQUASORB™的吸水性能。在与土壤混合使用时，其吸收倍率在100-150之间。



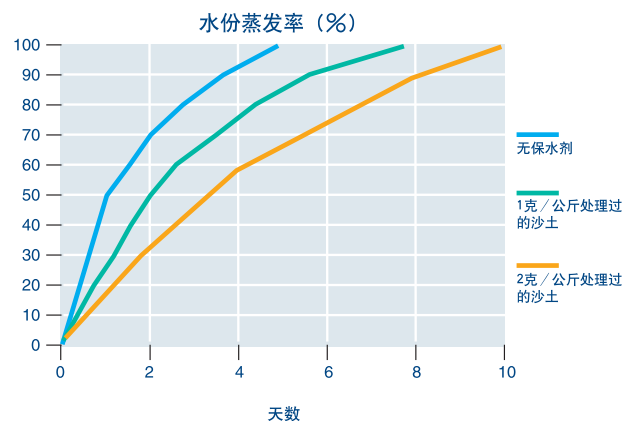
对肥料供应的缓冲效应

AQUASORB™具备贮存性能，能有效降低土壤肥料的流失。对肥料的延缓释放使土壤能够对植物更长时间供应养料。



枯萎期延长

能够增加土壤的保水能力，延长植物的枯萎期。实践证明，用2克/公斤AQUASORB™处理过的沙土保水时间是未处理过沙土的两倍。



植物栽培

AQUASORB™可应用于树木、灌木、样本植物的栽培。它能够有效降低移植死亡率，帮助植物根系发育，促进植物生长，提高产率。



使用方法：

- 移植坑三倍于植物根茎。
- 每立方填土混合1-2公斤AQUASORB™产品。
- 填土与聚合物充分混合，留部分未混合填土用于表层覆盖。
- 在植物根部填入混合土，确保根部填土分布均匀。表层5厘米用未混合AQUASORB™的填土覆盖，防止紫外线照射聚合物降解失效和表面水分淤积。
- 警告：不能把未混合土壤的保水剂直接放入根部，否则，会对植物造成伤害。

SNF推荐产品：

粗糙土壤选用 AQUASORB 3005 KM
 细质土壤选用 AQUASORB 3005 KL
 用量：1-2公斤/每立方填土

草地和草坪培育

保水剂在草地、草坪培育方面使用方便、简洁。它们能够帮助发芽，促进根系发育。AQUASORB™广泛应用于高尔夫草地、公园和花园草坪的培育。

使用方法：

- 平整土地。
- 在表层散播AQUASORB™，可以和肥料混合使用。
- 通过手工或旋耕机把AQUASORB™混合至最深10厘米。
- 播种草籽或移植草皮。
- 如果需要，可以使用化肥。

SNF推荐产品：

AQUASORB 3005KM
 用量：20-50克/每平方米



液体喷播

AQUASORB™经常可以用于液体喷播，以加固新形成的坡土。可以与纤维覆盖层混用或单独使用，维持种子在干燥土层发芽所需的基本水分。在经过处理的表层，植物能够均匀快速地生长，不会产生无草空地。



AQUASORB™的一个优点是防止表面纤维覆盖层因土质干燥而硬化，从而保证透气和植物能快速生长。同时，AQUASORB™也能减少纤维覆盖层的用量。

- AQUASORB™必须在种子、肥料、纤维素等加入之后，最后加到混合罐中。
- 在喷播之前至少搅拌15分钟。

每公顷土地正常处理所需成分：	
水	6000-10,000 升
种子	200 Kg
NPK	200-500 Kg
粘稠剂 (FLOBOND A30)	3-5 Kg
纤维素和/或 AQUASORB™	400-1200 Kg 10-15 Kg

根据土壤的性质、斜坡的坡度、植物的需要、气候条件的不同调整用量。

SNF推荐产品：

AQUASORB 3005KM 或 3005KC
FLOBOND A 30

蘸根

可以用AQUASORB™蘸根来防止移植或长途运输过程中种苗的干枯死亡。



蘸根液的配制：

- 使用比例：每150-200公斤加入1公斤，根据水含盐量调整用量。
- 在搅动的水流中慢慢倒入保水剂，不能出现颗粒絮团。
- 溶液静置15分钟，让AQUASORB™达到最大吸水饱和度。良好的混合可保证保水剂更好地吸附在植物根部，吸水期越长，混合液越稠，对根部吸附越有利。
- 可以加入水溶性的杀虫剂和/或杀菌剂防止线虫或菌类的侵害。

SNF推荐产品：

AQUASORB 3005S, JB882 或 JB2024
用量：每1公斤可混合150-200 公斤水



基质混和

与基质混合后，AQUASORB™可以降低植物对水份的需求，促进种子生长，使植物能够更好生根，降低浇灌频率。它是盆栽、外悬和室内植物理想的基质混合剂。

浇灌频率通常能够降低30%到50%，从而节省劳力和水资源。

- AQUASORB™与基质均匀混合。用量可根据基质对水的吸收性、植物的特性和气候进行调整。一般规律：基质对水的渗透性越强，AQUASORB™用量越大。
- 对于树皮、木纤维或椰子沫型渗透性基质，推荐用量2-3kg/m³。
- 对于渗透性差的基质，如煤灰、堆肥等，推荐用量1-2kg/m³。

SNF推荐产品：

AQUASORB 3005KM
用量：1-3 公斤/立方米

混合肥料

AQUASORB™与肥料混用，可以防止土壤中营养成分的流失，保证作物稳产、高产，同时还能避免肥料流失对环境造成污染。试验证明AQUASORB™有助于植物根系生长。

AQUASORB™必须在生产肥料时干燥混和。

SNF推荐产品：

AQUASORB 3005KM
用量：1%-5%（重量比）

动物干燥

AQUASORB™可以作为农场饲料干燥剂，代替老一代的含磷干燥剂。

这种新一代的干燥剂有许多优点：

- 产生更干燥的环境，使动物更加舒适。
- 减少异味。
- 良好的固氮性能，提高肥料质量。
- 不含磷，对环境有益。

SNF推荐产品：

AQUASORB JB882 或 JB2024
用量：0.5-5%（重量比）

插花

用于玻璃容器中水的调色，AQUASORB™的膨胀作用形成有色胶体状。

SNF 推荐产品：

AQUASORB 3005KL 或 3005 K4
用量：150升水中加1公斤



农业应用

AQUASORB™在大规模作物耕种时显示出良好的效能，特别是其优秀的土壤透气性能，能促进作物发芽和根系发育。其保存雨水或灌溉水的功能延缓了作物的枯萎，使作物在获得足够补水之前正常生长。即使在渗透性极强的土质里AQUASORB™也能确保作物生长。

例如在利用雨水灌溉的甘蔗种植，使用AQUASORB™产量增加25%。

- 当移植时，把AQUASORB™均匀洒到放置甘蔗种苗的犁沟里。
- AQUASORB™也可作为肥料应用。
- 用土壤覆盖甘蔗种苗。

SNF 推荐产品：

AQUASORB 3005KM用于粗质土壤
AQUASORB 3005 KL 用于细质土壤
用量：10-15公斤/公顷

鲜花运输

把胶状AQUASORB™放入密封塑料袋内，可以运输对热敏感的植物，如剪花。这种胶状物对温度剧变有良好抵抗能力。

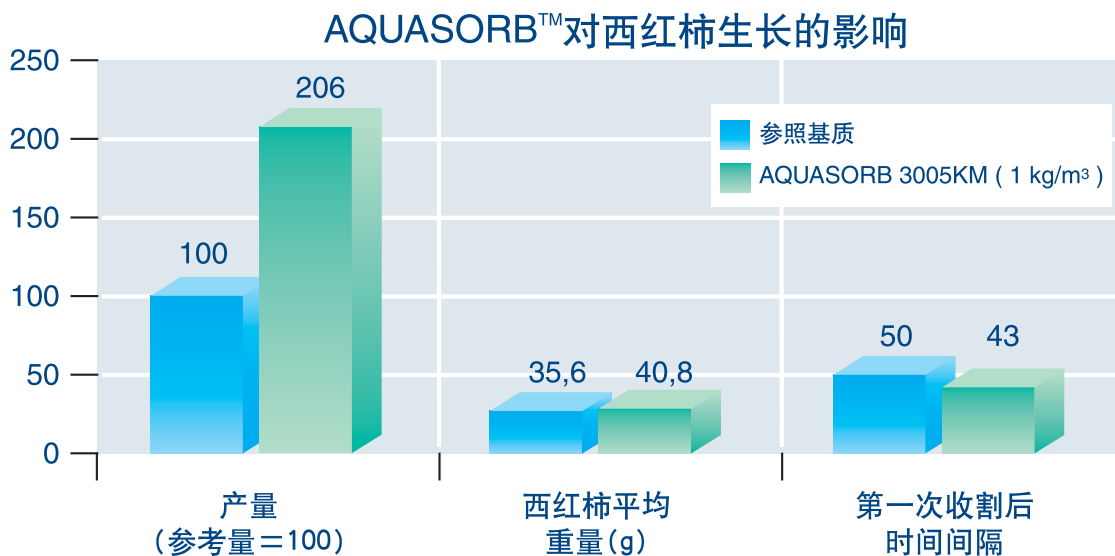
SNF 推荐产品：

AQUASORB 3005KL 或 3005 KM



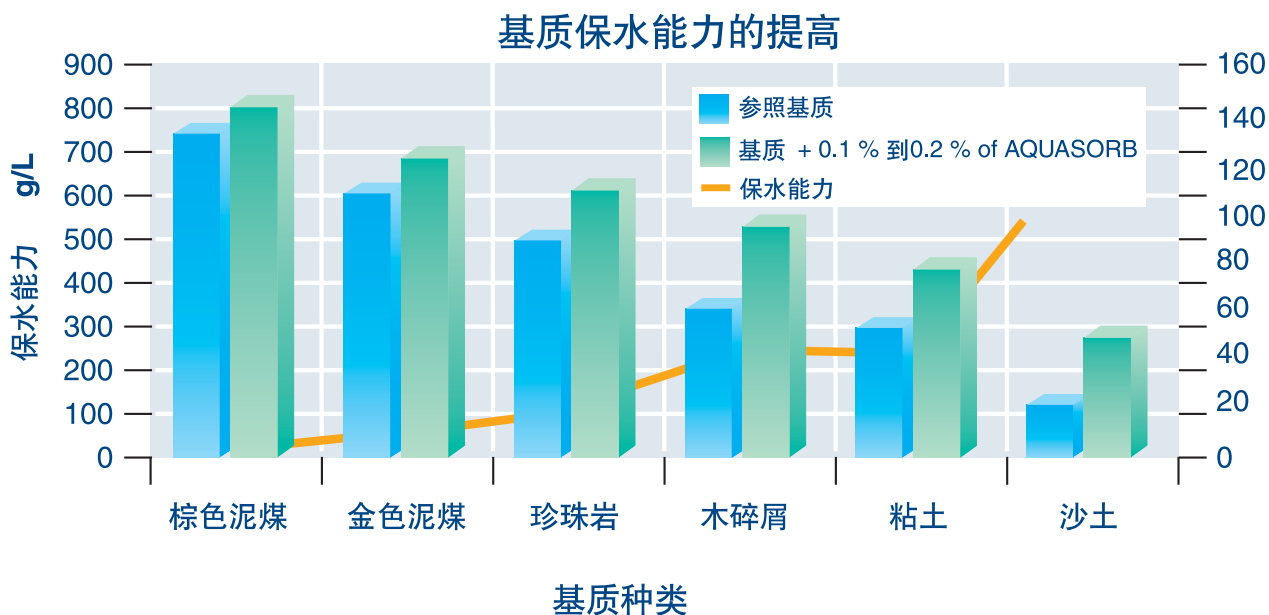
田间试验报告

由于良好的基质透气性，AQUASORB™可以提高农作物的产量，缩短作物第一次收割时间，提高轮种效率。



Source: Horticulturist - France, 2000.

AQUASORB™能够提高基质对水的保持能力，减少浇灌频率，节省水源，降低人力成本。

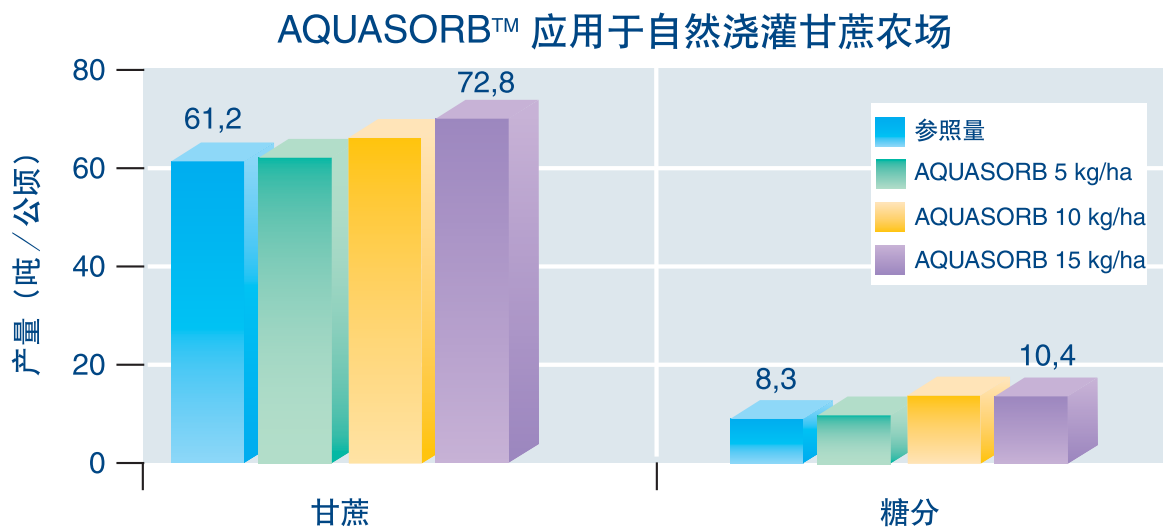


Source: Sodetra - France, 1990.

试验结果

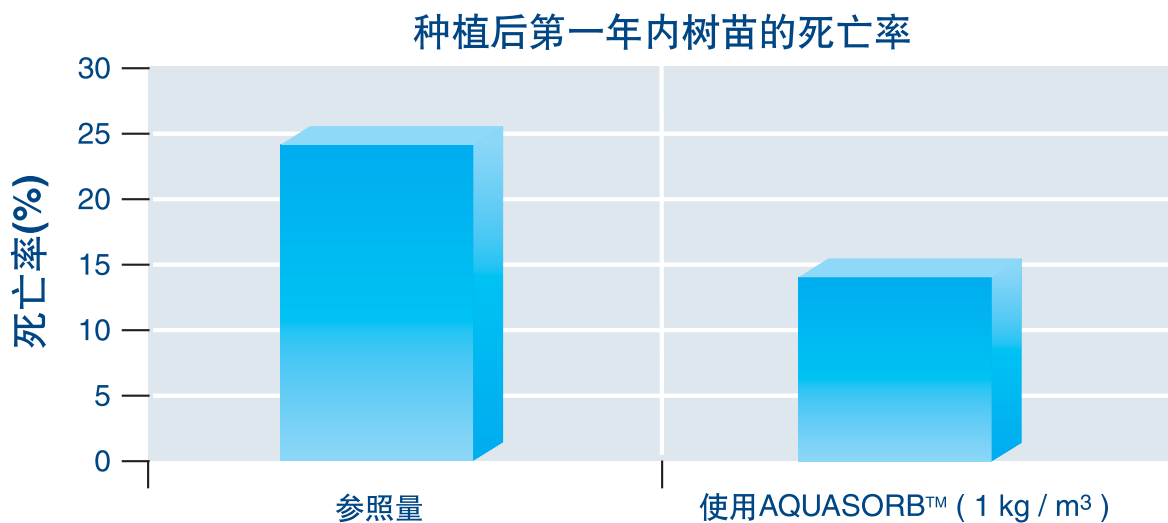
在自然雨水浇灌甘蔗农场，AQUASORB™ 可以提高甘蔗根苗移植成活和生长率，显著增加产量。对比试验表明，每公顷用15公斤AQUASORB™，产量增加25%。

AQUASORB™ 可以应用在犁沟移栽庄稼的根部。



Source: MSIRI - Mauritius, 1997.

在树木培植方面，能降低幼苗移植后夏季死亡率达40%以上。



Source: ONF - Corsica, 1988.

产品应用资料

粉状或胶体的应用：

- 干粉吸水后膨胀成透明胶体。
- 与基质混合时，建议容器保留15%的空间，以防止吸水膨胀后溢出。
- 干粉不能放入压实土壤下面，否则AQUASORB™吸水后会影晌植物根系的稳定性。
- 干粉最好与灌溉后的土壤或基质混合。
- 另一方面，在非灌溉土壤中使用吸水后的保水剂，产品能够立即发挥功效。

粒径的选择：

这是基于土壤类型的一个重要考虑因素。

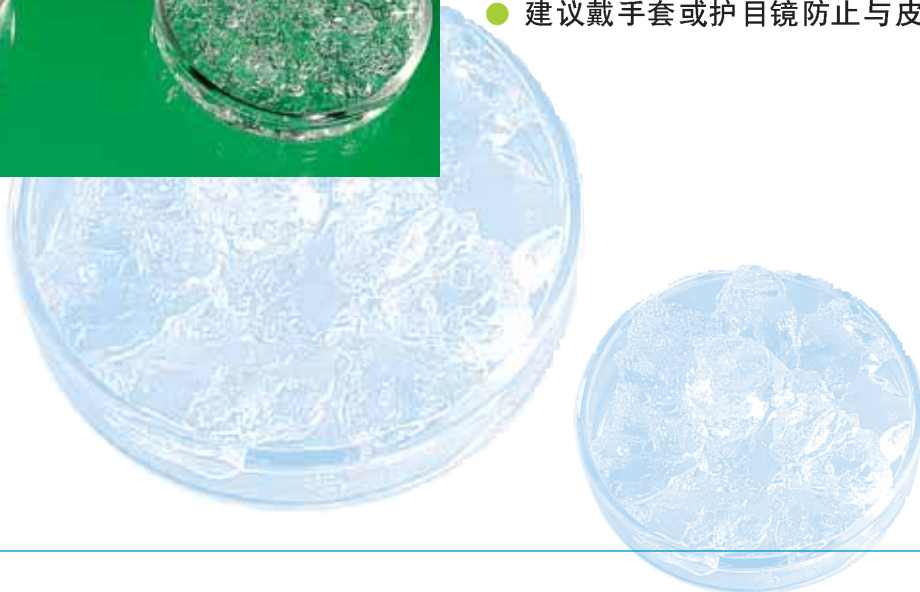
- 总体上说，保水剂的颗粒越细，其吸水的速度和能力就越大，反之亦然。
- 当用于渗透性强的土壤（例沙土或堆肥）时，建议选用小粒径保水剂以保证快速吸水。
- 在重质土壤里（例如粘土），最好选用颗粒状保水剂，其强大的膨胀能力可提高土壤的多孔透气性。
- 应用于种子包衣时，细粉产品能够对根须提供足够的保护。

细粉产品：

- 因其挥发性，建议外加封套。
- 如果保水剂在使用前已吸水，慢慢地注入水中，轻搅拌以防止凝聚成团。

其它信息：

- 水温越高，保水剂吸水速度越快。
- 所有保水剂都有极强的吸水能力，如果产品洒落，请用铁铲或吸尘器除净，不要用水冲洗，否则地面会变得非常打滑。
- 如果清洁容器设备，请用压缩空气。
- 建议戴手套或护目镜防止与皮肤和眼睛接触。



环境

环保优点

生物降解

紫外线作用能够引起本产品长分子断裂，变成低分子聚合物后，对好氧或厌氧的微生物降解作用更敏感。因此，AQUASORB™在泥土中能够逐渐自然降解成二氧化碳、水和氮化物（年降解率10%-15%）。

生物沉积

聚合物在植物组织和细胞中沉淀很微量，生物沉积的可能性几乎为零（SCPA报告）。根据粒径不同和农业气候环境变化，AQUASORB™的寿命为1-5年。



毒性：

试验证明AQUASORB™没有表现出生命系统毒性。

AQUASORB™已得到法国农业部的批准（批准号N 8410030），美国销售商产品商标也得到美国农业部的批准。

如需要更多产品安全性信息，请向我们咨询。

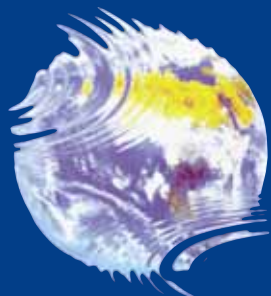


技术指标

AQUASORB™ 3005 系列

固体有效含量	85%-90%
外观密度	0.85
特殊比重	1.10g/cm ³
PH值	8.10
产品外观	吸水前：白色粉状 吸水后：透明胶体
粒径	粉状，细微粒，颗粒
最大吸水倍数（重量比）*	脱离子水：300-500倍 土壤里：150倍
供水能力（15倍大气压下）	95%
阳离子交换能力	4.6 meq/g
用量	基质：1-2克/升 土壤散播：20-50克/平方米
在土壤中寿命	最大5年
在土壤中毒性	正常使用条件：无
包装	25 公斤塑料袋
贮存温度	0-35℃
保质期	5年

* 不同颗粒，倍数有差异。



SNF FLOERGER®

授权经销商：