

# Thomas 草场结果

The USGA 推荐测试高尔夫球场绿色建筑材料的稳定性. 使用 ASTM C-88 硫化稳定测试可以达到该性能评估. 在 20 年内大于 12% 的降解是不可接受的,Waterlok ATS 改善后的土壤测试结果远远超过标准值,仅为 3%

## 测试结果讨论

对“纯的” Watlok 进行物性测试以监测水的渗透率,30cm 张力下的湿度保持能力,表观密度,颗粒密度,总孔隙,毛细孔隙及空气负载孔隙

火山灰的物性测试结果表明它具有可接受的渗透压传导性-每小时 10.9 英寸,而 USGA 推荐的产品为 6-12 英寸每小时,在 30CM 张力下,Waterlok 保持了 62.1% 的湿度. Waterlock 有很低的表观密度为 0.81 g/cc,很小的颗粒密度=2.49 g/cc.该产品具有高达 67.7% 的总孔隙率,非常高的 50% 毛细孔隙,及不错的 17.7% 空气孔隙率

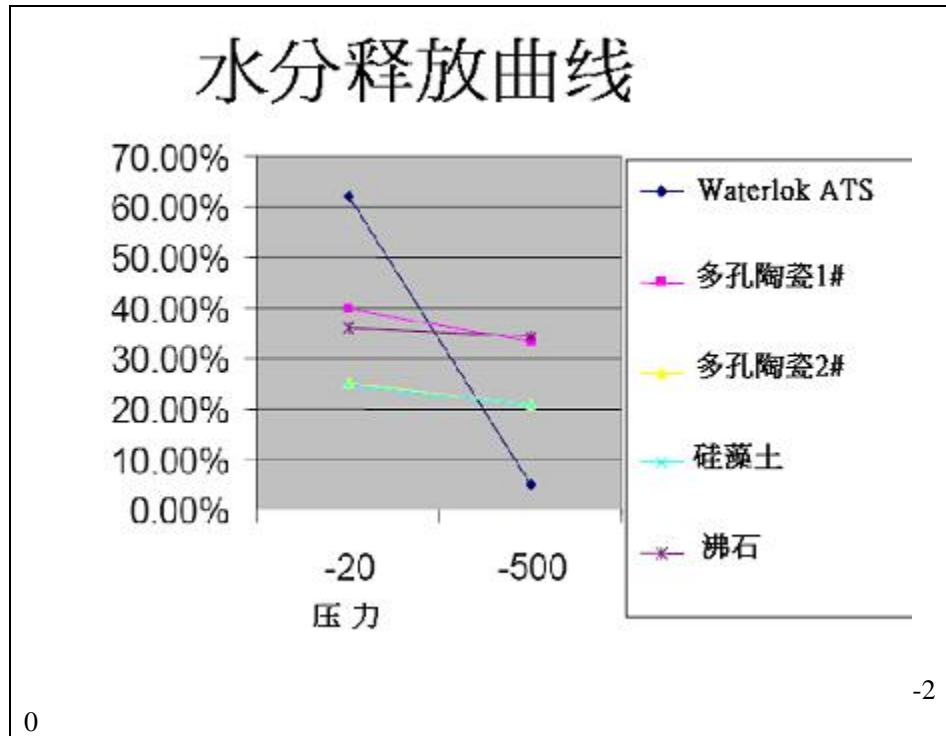
物性测试表明该火山灰有很大数量的孔隙可以保留非常多的水,因此,该火山灰可以有效的增加植物根部区域土壤的毛细孔隙.

为了测试出在何等张力下 Waterlok 释放出大多数水,测试了在 0.03bar,0.3bar,2bar,15bar 张力区间的水分保持能力,

0.03bar 压强可以代表 12”深的土壤(植物的根部区域)水分含量,0.3bar 为类似于平常土壤跑道水分含量,2bar 的情况代表枯萎的草场水分含量,15bar 代表植物将水分从土壤中移除的最大的情况. 测试结果如下

张力	水分含量 (%)
• 0.03	• 62.1
• 0.3	• 9.3
• 2.0	• 3.6
• 15.0	• 0.8

图表根据 USGA 实验室的研究数据得出,同时和其他的几种卖的最好的 Graph based upon studies of pozzolan by a USGA approved laboratory and four of the other top selling soil amendments.



从图表中可以看到 Waterlok 不仅有强大的吸收水分的能力,同时在理论植物枯萎点也可以释放水分,之所以选用该数据是因为在一般的灌溉周期内可以减少灌溉,该信息为该产品减少当地的干旱点及减少灌溉至关重要。

#### 物性分析

水传导率 Inches/Hour	表观密度 g/cc	毛细孔率	非毛细孔率
10.9	.81	50 %	18%

毛细管或吸水孔隙由小孔组成,可以对抗重力保持水分以作用于植被,较大的孔隙无法组成毛细管,当排除水分后这些微孔将被空气所填充输送到植物根部,物性测试表明 Waterlok 土壤有大量的孔隙而且保持大量植物所需要的水,因此可以有效的改善土壤截面中的水分释放模式,改善干旱点,减少灌溉需求,许多无机土壤改良物会保持水分在其内部,而 Waterlok 有独有的能力使得水分均使用于植物,将 20% Waterlok 和土壤混合后可以迅速的改善孔隙率,使得土壤充满气密性,而减少压紧性,理想的作物生长介质在排水完毕后的水和空气量是等同的,Waterlok 作为改善土壤草皮的工具,具有改善土壤的性能,取决于已经存的条件,可以制造出最合适的水/气孔空间平衡