

保水剂吸水原理

产品名称	保水剂吸水原理
公司名称	胜利油田长安控股集团有限公司
价格	.00/千克
规格参数	品牌:长安 型号:CA-10 产地:胜利油田
公司地址	东营市沂州路349号
联系电话	18764575177

产品详情

保水剂的吸水原理是高分子电解质分子链在水中酰胺基和羧基团同性相斥使分子链扩张力和由于交联点的限制分子链扩张力而相互作用而成的。大量酰胺和羧基亲水基团，利用其内部离子和基团与水溶液相关成分的浓度之差产生的渗透压及高分子电解质与水的亲和力，可大量吸水直至浓度差消失为止。而控制保水剂达到令人满意吸水程度的是橡胶弹力。分子结构交联度越高，橡胶弹力越强，而橡胶弹力和吸水力的平衡点即是其表观吸水能力。

一般来说，同样组成的聚合物交联度越低，吸水倍率相对越高，其保水性、稳定性和凝胶强度就越低，反之亦然。所以，国际上对于使用周期较长的保水剂自然需要较高的交联度，并不追求高吸水倍率和速率。林业因生产周期长，要求所用保水剂保水性、稳定性和凝胶强度要高。因为保水剂一般掺入地下5~500px，所吸80%—95%的水能够被植物利用。

国际上对于使用保水剂更强调加压下的吸水倍率。保水剂表观吸水倍率与加压下的吸水倍率有明显区别，且随着水中离子浓度的升高而吸水倍率明显降低。加压下的吸水倍率才是保水剂主要的指标。因为此时所吸水的大部分能被土壤和根系利用。保水剂所吸水一是通过水势平衡出来，二是通过植物的根系抽力而释放，缓释性由此体现。

试验结果表明，保水剂的大吸水力高达13~14kg/cm²，树木根系的吸水

力多为17~18kg/cm²，因而不会出现植物根系水分的倒流现象，而树木根系却

能直接吸收贮存在保水剂中的水分和养分。