

混凝土引气剂CON-C

产品名称	混凝土引气剂CON-C
公司名称	万荣县荣河永亮微沫剂经销部
价格	5000.00/吨
规格参数	
公司地址	万荣县荣河镇坑西村
联系电话	18235906466

产品详情

引气剂基本上都属于阴离子表面活性剂，其分子结构由憎水基团和亲水基团组成，亲水基团在分子溶于水水解离后会因释放出阳离子而带正电荷。概括起来讲，引气剂的作用机理在于：在混凝土搅拌过程中能使其大量包裹微小的气泡，而这些微小的气泡又能稳定地存在于混凝土体内。具体地分析，引气剂的作用机理包括以下方面：1) 界面活性作用不加引气剂时，搅拌混凝土过程中，也会裹入一定量的气泡。但是当加入引气剂后，在水泥-水-空气体系中，引气剂分子很快吸附在各相界面上。在水泥-水界面上，形成憎水基指向水泥颗粒，而亲水基指向水的单分子(或多分子)定向吸附膜；在气泡膜(也即水-气界面)上，形成憎水基指向空气，而亲水基指向水的定向吸附层。由于表面活性剂的吸附作用，大大降低了整个体系的自由能，使得在搅拌过程中，容易引入小气泡。2) 起泡作用泡可分为气泡、泡沫和溶胶性气泡三种。混凝土中的泡属于溶胶性气泡。洁净的水不会起泡，即使在剧烈搅动或振荡作用下，使水中卷入搅成细碎的小气泡而混浊，但静置后，气泡立即上浮而破灭。但是当水中加入引气剂(比如洗衣粉)后，经过振荡或搅动，便引入大量气泡。其原因是：液体表面具有自动缩小的趋势，而起泡是一种界面面积大量增加的过程，在表面张力不变的情况下，必然导致体系自由能大大增加，是热力学不稳定的系统，会导致气泡缩小、破灭。但在引气剂存在的情况下，由于它能吸附到气-液界面上，降低了界面能，即降低了表面张力，因而使起泡较容易。3) 稳泡作用通过试验发现，将有些表面活性剂加入混凝土中，在搅拌过程中也能引入大量微小气泡，但是当将混凝土静置一定时间，或经过运输、装卸、浇注后，混凝土的含气量却大大下降，大部分气泡都溢出消失了，而引气剂则不同，掺入后，不但能使混凝土在搅拌过程中引入大量微小气泡，而且这些气泡能较稳定地存在，这是使硬化混凝土中存在一定结构的气孔的重要保证。研究表明，气泡的稳定与静表面张力并非简单的关系，还取决于一些其它的条件，包括在气泡周围形成有一定机械强度和弹性的膜、要有适当的膜表面粘度、适当的液相介质粘度、使泡膜不易流失、泡膜动电电位提高等，对于混凝土这样的多项系统，情况就更复杂了。由于上述作用，使得掺加引气剂的混凝土在搅拌过程中所形成的气泡大小均匀(20-1000 μm)，迁移速度小，且相互聚并的可能性也很小，基本上都能稳定地存在与混凝土体内。还有一项试验数据，也能够帮助说明掺加引气剂混凝土中引入的气泡的稳定性：一些阴离子引气剂在含钙量高的水泥浆溶液中有钙盐沉淀，当微细的水泥颗粒周围和气泡膜上的这种沉淀物浓度适当时，能防止气泡破灭。