

加气剂 飞豚

产品名称	加气剂 飞豚
公司名称	洛阳市西工区腾翼物资供应站
价格	9000.00/吨
规格参数	型号:TC - R 品牌:飞豚 产品规格95%:用途、使用范围混凝土加气
公司地址	中国 河南 洛阳市西工区 洛阳市解放路26号
联系电话	086 0379 63207033 13937927043

产品详情

型号	TC - R	品牌	飞豚
产品规格95%			混凝土加气
包装规格10kg/包编织袋包装		用途、使用范围	

tc - r 型混凝土引气剂(稳泡剂)

一、概述

引气剂是混凝土外加剂中一个重要的独立品种，其主要作用是可大大改善混凝土的抗冻耐久性，同时，对混凝土施工性能及其他综合耐久性也有显著的改善效果，目前国内传统商品引气剂主要为松香皂及松香热聚物，该类引气剂存在产品溶解性差、与其他外加剂复合性差、对混凝土强度降低较大等缺点。

tc - r 型混凝土引气剂具有显著降低溶液表面张力的功能，产生封闭、个体的气泡，发泡倍数高，气泡数量多，气泡间距小，稳泡时间长，能明显改善塑性混凝土的工作性能和提高硬化混凝土的耐久性的特点，是一种在国内混凝土工程中极有应用前景的优质引气剂。也是中国工程建设标准化协会公路工程委员会《公路工程水泥混凝土外加剂与掺合料应用技术指南》唯一指定优质引气剂品种。

二、产品性能

原料及生产工艺：tc - r 引气剂是以我国南南方分布的天然野生植物果实为主要原料，经提取、接枝、分子结构优化、合成等工艺精制而成。

物理性质和化学组成：产品有粉状和液状两种。tc - r 型引气剂是一种非离子型表面活性剂，其主要成份为天然的三萜皂甙，易溶于水，对酸、碱和硬水有较强的化学稳定性。

质量指标：

表一、t c - r 型混凝土引气剂理化指标

项目	指标	
	t c - r - 1	t c - r - 2
外观	棕褐色或黄色粉末	棕红色液体
固含量, %	95.0	50.0
活性物含量, %	50.0	30.0
起始泡沫高度, mm	160	160
5分钟后泡沫高度, mm	160	160
溶解性	溶于水	溶于水
p h 值	5 ~ 7	5 ~ 7

三、产品特色

1. 掺量小, 气泡质量高, 稳泡效果好

t c - r 型混凝土引气剂建议掺量为水泥重量的万分之 0.4 ~ 1.5, 掺量小, 使用成本低。能引入混凝土中的气泡达 10 亿个之多, 引入的气泡为不连续的封闭球形, 孔径范围为 0.02 ~ 0.2 mm, 分布均匀, 稳定性好。当含气量 5% 时, 气泡间距系数 $l < 100 \mu\text{m}$, 当含气量为 6% 时, 气泡间距系数 l 约为 $80 \mu\text{m}$ 。

2. 与其他外加剂复合性能佳

该产品水溶性极强, 在外加剂复合上, 具有良好的配伍适应性, 能充分体现“协同效应”, 复合效果优于单剂。减水、分散、湿润、助溶、增溶、乳化、降粘等性能均有不同程度的提高, 避免了松香类引气剂复合时易出现的沉淀、变色、引气效果降低的现象, 能降低复合成本 5% 左右。

3. 对混凝土性能的影响

该产品对混凝土抗压强度的降低幅度和国际通用的老牌产品 vinsol resin 引气剂大致相同, 明显优于国内其他传统引气剂产品。掺入 t c - r 引气剂可以提高混凝土的流动性和可塑性, 减少泌水和离析, 提高抗折强度 10% - 20%。掺入 t c - r 引气剂的混凝土热扩散、热传导系数降低, 混凝土的体积稳定性和各种户外结构的耐侯性得以提高。道路混凝土使用该引气剂有利于延长道路的使用寿命, 泵送砼掺入该引气剂可提高流动性和泵送压力。使用该引气剂还可降低新拌混凝土塌落度损失。

同等试验条件下, 当含气量低于 3% 时, 混凝土抗压强度不但没有下降, 还略有提高; 含气量在 5% 时, 增加单位含气量, 混凝土抗压强度损失率不大于 3%。尽管 t c - r 型混凝土引气剂对混凝土抗压强度有所降低, 但含气量不大时 (小于 5%), 混凝土抗折强度非但不降低, 反而有所提高, 这对于其应用于道路混凝土工程是非常有利的。

除了对混凝土抗冻性和抗盐冻性具有显著的改善效果外, 试验结果表明: t c - r 型引气剂对混凝土其他耐久性也有不可忽视的改善效果。引气引入的微小气泡可作为体积膨胀的缓冲空间, 降低和延缓其他物理膨胀 (如盐晶体结晶压等) 和化学反应膨胀 (如碱骨料反应和硫酸盐反应等) 引起的混凝土破坏。试验结果同时显示, 引气还可改善混凝土的抗渗性能, 仅从这一点, 引气剂就可提高混凝土的综合耐久性。

4. 在泵送剂的应用

在泵送剂生产过程中, 若按泵送剂重量计, 加入 t c - r - 1 型引气剂 3 ~ 5% (最大不大于 2%), 或加入 t c - r - 2 型引气剂 6 ~ 10% (最大不大于 4%); 若按水泥计, 加入 t c - r - 1 型引气剂万分之 0.5 到万分之 0.8 (最大不大于万分之三), 或加入 t c - r - 2 型引气剂万分之 0.9

到万分之 1 . 5 (最大不大于万分之六), 即能起到以下显著的作用: 提高减水率
减少坍落度损失 减少泌水和离析, 保水性能好 有较好的缓凝作用
能有效地减少摩擦力, 增加流动性。

5 . 对水泥沙浆的影响

在水泥沙浆中, 该产品同样能起到引入微沫、减水、增强、降粘、保水、减少沉降、节约水泥、防渗等功能。该产品使用方便, 易溶解, 无须加热, 对碱、酸、盐等溶液化学适应性强, 无毒、无腐蚀、不燃。掺有本引气剂的新拌水泥浆、砂浆和混凝土里的气泡膜壁较厚, 能保持较好的圆球状, 拌和物粘聚性强, 易泵送, 易振捣密实。

6 . 综合应用效果好

本品能显著提高混凝土的抗冻性、耐久性。经试验, 实体内部混凝土抗冻融循环次数达 2 0 0 次以上, 外部混凝土达 3 0 0 次以上; 同时还能改善混凝土和易性, 特别是在人工骨料或天然砂颗粒较粗、级配较差以及在贫水泥混凝土中使用效果更好; 改善混凝土的泌水和离析; 减少混凝土渗透性, 提高混凝土抗侵蚀能力。影响引气量的因素很多, 如水灰比、水泥用量、砂率、集料、振捣方式、搅拌时间、坍塌度、成型温度等, 都需严格规范操作, 否则就达不到应有的效果。所以, 对满足不同工程混凝土要求的含气量, t c - r 型引气剂在使用过程中须通过试验确定。

四、适用范围

用于对混凝土耐久性 (特别是抗冻耐久性) 要求高的混凝土结构中, 如水工、港工及道桥等重要工程 ;

北方撒盐的混凝土公路、桥梁 ;

对施工和易性要求高的混凝土工程 ;

因其具有极强的水溶性, 与其他外加剂具有很强的复合性能, 所以是配制泵送剂等其它复合外加剂的重要组成部分, 如泵送混凝土 ;

与减水剂复合, 能起到引气、改善和易性、减少泌水和深降、提高混凝土耐久性 (抗冻融循环、抗渗)、抗侵蚀能力等作用。