

自来水饮用水除藻净水剂HCA

产品名称	自来水饮用水除藻净水剂HCA
公司名称	浙江大川新材料有限公司
价格	9000.00/吨
规格参数	品牌:大川美 型号:2号 固含量:40%
公司地址	zjdcxcl@126.com
联系电话	86-18953609850 18953609850

产品详情

[聚二甲基二烯丙基氯化铵在给水除藻中的作用](#)

十年来，汉江水源水污染日益严重，其水体富营养特征明显。导致了“水华”频发。因为藻类的存在，在水处理时，妨碍了混凝过程，不易形成良好的絮凝体，致使大幅度增加混凝剂投加量，处理成本急剧上升，且水质也难以保证。针对这种情况，我们结合有关资料，决定采用聚二甲基二烯丙基氯化铵（PDMAAC）阳离子絮凝剂，作为净化处理中的助凝剂，以达到降低无机混凝剂聚合氯化铝或三氯化铁的投加量与提高絮凝效果，增大除藻率，降低沉淀后出水浊度，减轻滤池负担的目的。

1、试验方法

在水样中投加一定量的聚合氯化铝混凝剂（PAC的质量分数为1%），以300r/min的转速搅拌1min,再投加一定量的PDMDAAC阳离子絮凝剂,先以120r/min的转速搅拌4min,再以60r/min的转速搅拌5min,静置10min后在液面4cm处放水取样,测定浊度(高藻水时测定藻类个数)，试验用水中的高藻水取自东湖，pH值为8.2含藻量为 $4128.7 \times 10^4/L$ 。高浊度水用长江540NTU源水为基础配制而成,低浊度水用汉江100NTU源水为基础配制而成。不同pH值的试验用水为100NTU源水通过滴加HCL或NaOH配制而成。

2 试验结果与分析

2.1 不同投加方式对混凝效果的影响原水浊度为200NTU，拟采用PAC单独投加，PAC与PDMDAAC配伍投加（指配制质量分数为1%PAC和0.01%PDMDAAC的混合液）先投PAC再投PDMDAAC这3种不同的投加方式对原水浊度及除藻效果进行对比，从而确定最佳投加方式。分析表明，模拟水厂沉淀出水浊度在3NTU左右的要求，单投PAC方式需26mg/L，采用先投PAC后投PDMDAAC方式需PAC20mg/L，耗矾量大约减少23%。另一方面若投加等量PAC如20mg/L，单投PAC出水浊度为7NTU左右，而先投PAC20mg/

L后投PDMDAAC 0.1mg/L出水浊度为3NTU，浊度去除率明显提高。同时这3种投加方式除浊效果最佳的PAC投加量对藻类去除作用进行对比试验，结果发现先投PDMDAAC的除藻率较单投PAC时的59.8%左右提高到86.1%，提高了26%，可见在3种投加方式中先投PAC后投PDMDAAC的方式除浊、除藻效果最好。

2.2 PDMDAAC投加量对混凝效果的影响原水浊度为200NTU。投加0.1-0.2mg/L时出水浊度和藻类相对于单独投加PAC有明显的降低，除藻率从单投PAC的60%提高到86%，但随着PDMDAAC投加量从0.1mg/L增加到0.4mg/L，投加0.2，0.4mg/L PDMDAAC的曲线都有一个最低点，即随着PAC逐渐接近最佳投加量，浊度反而有所上升，藻类去除率也降低。而且试验中还发现PDMDAAC投加0.4mg/L后，水有发白的现象。表明PDMDAAC投加量并不是越多越好，范围在0.1-0.2mg/L为宜。

2.3 pH对PDMDAAC混凝效果的影响 通过滴加HCL或NaOH配置不同pH值的原水，以考察pH值对混凝的影响，试验结果Ph=6-9范围，4条曲线相当接近，说明PDMDAAC能适应Ph=6-9范围的变化,但PDMDAAC在Ph=7-8中性范围内时，浊度去除效果最好。

2.4 原水浊度对混凝效果的影响浊度也是水处理中影响混凝作用的一个重要因素，我们分别配制了20，100，300及1000NTU 4种不同浊度的原水，先投加PAC 20mg/L，再投加PDMDAAC 0.1mg/L，试验结果可以看出对于低浊度水，投加PDMDAAC对浊度的去除率较低，助凝效果不明显，而相对于高浊度水，投加PDMDAAC后去浊率明显提高，而且试验过程中明显观察到矾花大而密实，易沉。

3 结论

(1)单独投加、PAC与PDMDAAC复配投加、先投PAC再投PDMDAAC这三种不同的投加方式中，最后一种投加方式对浊度和藻类去除效果最好，水质能得以保证。

(2)当原水浊度大于100NTU时，PDMDAAC对混凝作用明显改善，而对于低浊水效果不显著。

(3)PDMDAAC投加量宜取0.1-0.2mg/L，超过0.2mg/L后，混凝效果变差，试验观察到，PDMDAAC投加0.4mg/L后，水有发白的现象。因此建议PDMDAAC投加量为0.1-0.2mg/L。

(4)PDMDAAC能适应Ph=6-9范围的变化,但PDMDAAC在Ph=7-8中性范围内时，投加效果最佳。