



聚(N,N-二烯丙基-N-丁氧羰甲基氯化铵)的合成及其杀菌性能

<http://www.firstlight.cn> 2010-06-03

以N,N-二烯丙基-N-丁氧羰甲基氯化铵(DACBMAC)为单体, 过硫酸铵为引发剂, 采用水溶液聚合合成了聚(N,N-二烯丙基-N-丁氧羰甲基氯化铵)(PDACBMAC), 用FT-IR和¹H NMR测试技术对其结构进行了表征, 并研究了其对大肠杆菌的杀菌性能和抗菌机理。结果表明, PDACBMAC对大肠杆菌的杀菌能力明显高于聚二甲基二烯丙基氯化铵(PDMAAC), 在剂量低于20 mg/L时, 其杀菌能力稍高于十二烷基二甲基苄基氯化铵(DDBAC); 其对大肠杆菌的杀菌率随特性粘数的增加而增加, 当特性粘数为1.371 dL/g, 剂量为30 mg/L时, 杀菌率可达99.7%; 其杀菌效果明显受pH值影响, 在pH值为4.7~6.7时, 杀菌率随pH值升高而增加, pH>6.7时, 其杀菌率随pH值升高而降低。浊度测定结果表明, PDACBMAC具有优良的絮凝除浊能力。β-半乳糖苷酶活性测定结果表明, PDACBMAC的抗菌机理是基于杀菌作用。

[存档文本](#)