

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 新材料与新工艺 >> 聚酰胺/粘土纳米复合材料及其制备方法

请输入查询关键词

科技频道

搜索

聚酰胺/粘土纳米复合材料及其制备方法

关 键 词: [粘土](#) [聚酰胺](#) [纳米复合材料](#) [纳米材料](#) [生产工艺](#)

所属年份: 2001

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 中国科学院化学研究所

成果摘要:

该发明提供的制备方法为原位插层聚合一步法,即将粘土阳离子交换反应,与聚酰胺单体插层及插层后的粘土和聚酰胺单体共聚合在反应器内一次完成,使层状硅酸盐粘土通过库仑力与聚酰胺基体结合并以纳米尺度均匀分散在聚酰胺基体中,制备成高性能的聚酰胺/粘土纳米复合材料。所述复合的材料原料组分和含量如下(重量份):聚酰胺单体100、粘土0.05-60、催化剂0.01-20、分散介质1-1200、质子化剂0.001-1.0、添加剂0.05-5。所述的复合材料中粘土分散相尺度为10-30纳米,粘土原料为含85%-93%蒙脱石硅铝酸盐,粒径为200-400目,其阳离子交换总容量为50-200mep/100g。该发明的制法操作简单,生产效率高,成本较低且复合材料性能优越。

成果完成人:

[完整信息](#)

行业

管道环:

加氢处:

超级电:

丙烯酸

库尔勒

高温蒸:

应用Su

非临氢

利用含

引进PT

成果

推荐成果

· 新型稀土功能材料	04-23
· 低温风洞	04-23
· 大型构件机器缝合复合材料的研制	04-23
· 异型三维编织增减纱理论研究	04-23
· 飞机炭刹车盘粘结修复技术研究	04-23
· 直升飞机起动用高能量密封免...	04-23