

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 新材料与新工艺 >> 原位聚合制备聚乙烯/无机组分纳米复合材料

请输入查询关键词

科技频道

搜索

原位聚合制备聚乙烯/无机组分纳米复合材料

关键词: [纳米复合材料](#) [改性聚乙烯塑料](#) [增强塑料](#)

所属年份: 2003

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: 中国科学院长春应用化学研究所

成果摘要:

项目简介: 纳米复合材料已成为通用高分子材料高性能化的研究热点。聚烯烃材料由于本身极性很弱, 当与极性的层状金属氧化物混合时, 两者之间的相容性很差, 目前主要有熔融插层法和原位聚合法来制备聚烯烃的纳米复合材料。该项目采用原位聚合方法, 在烯烃聚合釜内实施纳米复合改性。首先将粘土进行有机化改性, 其次通过sol-gel方法将二氧化硅或二氧化钛纳米粒子组装在粘土晶片层间, 最后将茂金属催化剂负载在上述材料上得到最终催化剂。采用上述催化剂催化乙烯聚合‘就地’得到片层蒙脱土和球形二氧化硅同时增强聚乙烯的纳米复合材料, 所得纳米复合材料的力学性能高。纳米复合材料的杨氏模量为700-2600MPa, 拉伸强度为20-55MPa。上述技术已申请中国发明专利。

成果完成人:

[完整信息](#)

行业资讯

- 管道环氧粉末静电喷涂内涂层...
- 加氢处理新工艺生产抗析气变...
- 超级电容器电极用多孔炭材料...
- 丙烯酸酯共聚乳液水泥砂浆的...
- 库尔勒香梨排管式冷库节能技...
- 高温蒸汽管线反射膜保温技术...
- 应用SuperIV型塔盘、压缩机注...
- 非临氢重整异构化催化剂在清...
- 利用含钴尾渣生产电积钴新工艺
- 引进PTA生产线机械密封系统的...

成果交流

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
- [飞机炭刹车盘粘粘修复技术研究](#) 04-23
- [直升飞机起动用高能量密封免...](#) 04-23
- [天津滨海国际机场预应力混凝...](#) 04-23
- [天津滨海国际机场30000立方米...](#) 04-23
- [高性能高分子多层复合材料](#) 04-23

Google提供的广告

>> 信息发布