

- [34] 王慧, 邹滢, 余锋, 等. 废轮胎热解油的化学组成分布[J]. 化工进展, 2011, 30(3): 656-661.
- [35] 严建华, 高雅丽, 池涌, 等. 废轮胎热解石脑油馏分的组成分析[J]. 燃料化学学报, 2004, 32(2): 165-170.
- [36] 王琼, 严建华, 池涌, 等. 废轮胎热解炭的分析及其活化特性的研究[J]. 燃料化学学报, 2004, 32(3): 301-306.
- [37] 闫大海, 严建华, 池涌, 等. 废轮胎回转窑中试热解炭表面组分 XPS 分析[J]. 燃料化学学报, 2005, 33(4): 487-491.
- [38] 张兴华, 马隆龙, 王铁军, 等. 废轮胎真空热解炭活化制取多

孔活性炭的研究[J]. 武汉理工大学学报, 2007, 29(4): 36-38.

- [39] 阳永荣, 王靖岱, 颜丽红. 废轮胎热解再生炭黑表面活性[J]. 化工学报, 2005, 5(4): 720-726.
- [40] 沈伯雄, 鲁锋, 刘亭. 废轮胎热解炭的改性[J]. 化工学报, 2009, 60(9): 2327-2331.
- [41] 周洁, 李静, 谢正苗, 等. 热解炭黑对水溶液中 Cr(IV) 的吸附-催化过程机理的研究[J]. 工业催化, 2007, 15(7): 47-51.

收稿日期: 2014-07-10

橡胶硫化促进剂 N-叔丁基-2-苯并噻唑

次磺酰胺(NS)制备方法

中图分类号: TQ330.38⁺5 文献标志码: D

由濮阳蔚林化工股份有限公司申请的专利(公开号 CN 103073521A, 公开日期 2013-05-01)“橡胶硫化促进剂 N-叔丁基-2-苯并噻唑次磺酰胺(NS)制备方法”, 提供了促进剂 NS 的制备方法, 即: 向反应釜中投入 30~60 mL 氨水, 在 0.2~0.8 MPa 气压下, 将 33.25 g 二硫代二苯并噻唑、0.10~0.25 g 铜氨催化剂及极少量表面活性剂投入反应釜中, 使用计量泵缓慢注入 15.36~19.02 g 叔丁胺, 在合理的反应温度下生成目标产物, 然后经离心、洗涤、烘干等工序制得产品。该方法有效降低了有机废水处理量, 综合成本降低, 同时兼具原料品种少、反应选择性高、目标产物收率高和周期短的优点, 产品能极好地满足高端市场的需求。

(本刊编辑部 赵敏)

一种耐磨损的电容外壳橡胶包裹料

中图分类号: TQ336.4⁺2 文献标志码: D

由铜陵亿亨达电子有限责任公司申请的专利(公开号 CN 103102672A, 公开日期 2013-05-15)“一种耐磨损的电容外壳橡胶包裹料”, 涉及的耐磨损电容外壳橡胶包裹料由氯醚橡胶(T3100)、氯丁橡胶(CR121)、聚己酸内酯、氧化锌、纳米凹凸棒土、纳米海泡石、防老剂 RD、防老剂 MB、聚酰胺蜡微粉、防焦剂 CTP、促进剂 CZ、N-2-(氨乙基)-3-氨丙基三甲氧基硅烷、异丙基三(二辛基焦磷酸酰氧基)钛酸酯、抗氧剂 168、抗氧剂 1010、炭黑 N339 和 N660、复合铅盐稳定剂、邻苯二甲酸酯、环氧化甘油三酯、马来酸二辛酯、二

亚硝基五次甲基四胺、二茂铁以及改性粉煤灰组成。其中, 改性粉煤灰的制备方法为: 粉煤灰用质量分数为 0.10~0.15 的盐酸浸泡 3~4 h, 去离子水洗涤, 再用质量分数为 0.10~0.12 氢氧化钠溶液浸泡 3~4 h, 再用去离子水洗涤至中性, 烘干; 将烘干后的粉煤灰放入水中, 再加入粉煤灰质量 2%~3% 的月桂醇硫酸钠、1%~2% 的平平加 O、2%~3% 的柠檬酸三丁酯、3%~5% 的氢氧化铝, 高速(1 200~1 500 r·min⁻¹)搅拌, 得到分散液, 分散液烘干粉碎成超细粉末制得改性粉煤灰。该胶料具有良好的综合性能, 与金属粘结性强, 物理性能、抗疲劳性能和耐老化性能等均较高, 为电容提供了高强度的保护作用。

(本刊编辑部 赵敏)

一种高性能耐寒阻燃氯丁橡胶护套料

中图分类号: TQ333.5 文献标志码: D

由安徽龙庵电缆集团有限公司申请的专利(公开号 CN 103113640A, 公开日期 2013-05-22)“一种高性能耐寒阻燃氯丁橡胶护套料”, 涉及的高性能耐寒阻燃氯丁橡胶(CR)护套料由 CR(牌号 3221)、炭黑 N550、氧化锌、氧化镁、硬脂酸、微晶石蜡、滑石粉、促进剂 TMTD、促进剂 DM、促进剂 NA-22、防老剂 ODA-40、三氧化二锑、磷酸三甲苯酯、癸二酸二辛酯、双(二辛氧基焦磷酸酯基)亚乙基钛酸酯、N,N'-间亚苯基双马来酰亚胺和改性海泡石组成。该 CR 护套料的耐寒性能高, 耐低温性能可以达到 -40℃; 而普通 CR 的耐寒性只有 -30℃, 无法适应寒冷地区移动电缆的应用。

(本刊编辑部 赵敏)