一种无毒防水涂料

本发明公开了一种无毒防水泥料，其特征在于它是由下述重量份的原料组成的：丙烯酸酯乳液63.4-70、四羟甲基氨基磷0.5-1、高分子聚氨酯0.5-1、N-基甲基丙烯酰胺1-2、耐硫无机物3-4.7，二甲基丙二醇2-3，沉硅酸钠15-20、羟基磷灰石4-7、成膜助剂5-7、去离子水30-50。本发明的涂料涂膜坚韧、光泽度好、抗冲击力强，不容易开裂，加入的成膜助剂增强了各物料间的相容性，改善了表面张力，提高了涂层表面稳定性，各原料无副作用，安全环保。
1. 一种无毒防水涂料，其特征在于它是由下述重量份的原料组成的：
丙烯酸酯乳液 63.4-70，四羟基甲基氯化磷 0.5-1，魔芋葡甘聚糖 0.5-1，N-羟甲基丙烯酰胺 1-2，辛基酚聚氧乙烯醚 0.3-0.7，无水氯化钙 3-4.2，硼氢化钠 1-2.3，二甲基丙烯酸乙二醇酯 2-3，沉淀硫酸钡 15-20，羟基磷酸石 4-7，成膜助剂 5-7，去离子水 30-50；
所述的成膜助剂是由下述重量份的原料组成的：
丙烯酸酯 12-20，氨基三乙叉膦酸 1-2，乙二胺四乙酸二钠 2-3，氯丙基三乙氧基硅烷 0.1-1，磺酸胺 1-2，过硫酸钾 0.7-2，水 50-60；
将丙烯酸酯与氯丙基三乙氧基硅烷混合，50-60℃下搅拌混合 4-7 分钟，加入到上述水中，搅拌条件下加入过硫酸钾，搅拌均匀；
将乙二胺四乙酸二钠与氨基三乙叉膦酸混合，搅拌均匀后加入磺酸胺，在 50-60℃下搅拌混合 3-5 分钟，冷却至常温；
将上述处理后的各原料与剩余各原料混合，800-1000 转 / 分搅拌分散 20-30 分钟，即得所述成膜助剂。

2. 一种如权利要求 1 所述的无毒防水涂料的制备方法，其特征在于包括以下步骤：
（1）将无水氯化钙、沉淀硫酸钡、羟基磷酸石混合，加入到混合料重量 3-4 倍的二甲基亚砜溶液中，搅拌混合 10-20 分钟，取出，400-500℃下煅烧 1-2 小时，磨成细粉；
（2）将丙烯酸酯乳液与二甲基丙烯酸乙二醇酯、硼氢化钠混合，100-200 转 / 分搅拌分散 20-30 分钟；
（3）将辛基酚聚氧乙烯醚加入到去离子水中，搅拌均匀后加入魔芋葡甘聚糖、N-羟甲基丙烯酰胺，搅拌混合 2-5 分钟；
（4）将上述处理后的各原料与剩余各原料混合，600-700 转 / 分搅拌分散 30-40 分钟，
经砂磨机研磨至细度 10-15 μm，过滤，即得所述无毒防水涂料。
一种无毒防水涂料

技术领域

本发明主要涉及涂料领域，尤其涉及一种无毒防水涂料。

背景技术

用丙烯酸有光乳胶漆，都是薄质涂料，它用有机高分子材料为主要成膜物质，加上不同的颜料、填料和骨料而制成的薄涂料，具有耐水、耐酸、耐碱、抗冻融等特点。目前市面上的涂料具有的功能不完善，存在缺陷，这种涂料的主要缺点是涂膜弹性容易老化、导致拉伸性能下降，不能有效保护墙面耐久性，从而产生墙面开裂、脱落，不仅影响建筑物美观，而且墙而开裂，导致墙面漏水。

发明内容

本发明目的就是提供一种无毒防水涂料。

本发明是通过以下技术方案实现的：

一种无毒防水涂料，其特征在于它是由下述重量份的原料组成的：

丙烯酸酯乳液 60, 4～70，四甲基氯化磷 0.5～1，魔芋葡甘聚糖 0.5～1，N-羟甲基丙烯酰胺 1～2，辛基酚聚氧乙烯醚 0.3～0.7，无水氯化钠 3～4，2，硼酸钠 1～2，3，二甲基丙烯酸乙二醇酯 2～3，沉淀硫酸钡 15～20，羟苯磺酸铁 4～7，成膜助剂 5～7，去离子水 30～50；

将上述处理后的各原料与剩余各原料混合，800～1000 转/分搅拌分散 20～30 分钟，即得所述成膜助剂。

一种无毒防水涂料的制备方法，其特征在于包括以下步骤：

（1）将无水氯化钠、沉淀硫酸钡、羟苯磺酸铁混合，加入到混合料重量 3～4 倍的二甲基亚砜溶液中，搅拌混合 10～20 分钟，取出，400～500℃下干燥 1～2 小时，磨成细粉；

（2）将丙烯酸酯乳液与三甲基乙烯基三乙氧基硅烷混合，100～200 转/分搅拌分散 20～30 分钟；

（3）将碱基聚氧乙烯醚加入到去离子水中，搅拌均匀后加入魔芋葡甘聚糖、N-羟甲基丙烯酰胺，搅拌混合 2～5 分钟；

（4）将上述处理后的各原料与剩余各原料混合，600～700 转/分搅拌分散 30～40 分钟，经砂磨机研磨至粒度 10～15 μm，过滤，即得所述无毒防水涂料。

本发明的优点是：
本发明的涂料膜坚硬，光泽度好，抗冲击力强，不容易开裂，加入的成膜助剂增强了各物料间的相容性，改善了表面张力，提高了涂层表面稳定性，各原料无副作用，安全环保。

具体实施方式

实施例 1

一种无毒防水涂料，由下述重量份的原料组成的：丙烯酸酯乳液 63.4，四羟甲基氯化磷 0.5，苯乙烯焦油 0.5，N- 乙基基丙烯酰胺 1，辛基醋聚氧乙烯醚 0.7，水氢化钠 4.2，硼氢化钠 1.3，二甲基丙烯酸乙二醇酯 3，沉淀硫酸钡 20，羟基硅石 7，成膜助剂 7，去离子水 50；

所述的成膜助剂是由下述重量份的原料组成的：丙烯酸酯 20，氨基三甲叉膦酸 2，乙二醇四乙酸二钠 2，氨丙基三乙氧基硅烷 0.1，沙棘油 1-2，过硫酸钾 0.7，水 60；

将丙烯酸酯与氨丙基三乙氧基硅烷混合，50-60℃下搅拌混合 7 分钟，加入到上述水中，搅拌条件下加入过硫酸钾，搅拌均匀；

将乙二醇四乙酸二钠与氨基三甲叉膦酸混合，搅拌均匀后加入沙棘油，在 50℃下搅拌

混合 3 分钟，冷却至常温；将上述处理后的各原料与剩余各原料混合，1000 转 / 分搅拌分散 30 分钟，即得所述成

膜助剂。

实施例 2

一种无毒防水涂料的制备方法，包括以下步骤：
（1）将无水氯化钠、沉淀硫酸钡、羟基硅石混合，加入到混合料重量 4 倍的二甲基亚砜溶液中，搅拌混合 20 分钟，取出，500℃下煅烧 2 小时，磨成细粉；

（2）将丙烯酸酯乳液与二甲基丙烯酸乙二醇酯、硼氢化钠混合，200 转 / 分搅拌分散 30 分钟；

（3）将辛基醋聚氧乙烯醚加入到去离子水中，搅拌均匀后加入苯乙烯焦油、N- 乙基基丙烯酰胺，搅拌混合 5 分钟；

（4）将上述处理后的各原料与剩余各原料混合，700 转 / 分搅拌分散 40 分钟，经砂磨机研磨至细度 15 µm，过滤，即得所述无毒防水涂料。

使用方法：

本发明的涂料在施工时，要求建筑墙面要预先用水泥腻子批平，干燥，涂刷封底涂料 1-2 道，干燥，然后，喷涂本发明涂料，厚度为 2-3 毫米左右为宜，然后立刻用压花辊进行辊压；

性能测试：
漆膜外观饱满，平整，无硬块，光泽度好；
耐水性：200h 无异常；
耐酸性：240h 无异常；
耐碱性：200h 无异常；
低温稳定性：3 次循环不变质；
耐人工老化性试验：1000 小时不起泡，不剥落，无裂纹。