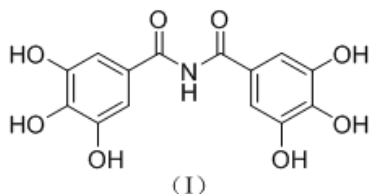


权 利 要 求 书

1、一种 N-(3,4,5-三羟基苯甲酰)-3,4,5-三羟基苯甲酰胺，其特征在于，其结构式如 (I) 所示：



其制备方法包括以下步骤：

5 步骤 1、在二氯甲烷中，加入三苄基没食子酸与酰化剂进行反应，减压除去二氯甲烷和过量的二氯亚砷，制备得到酰氯；

步骤 2、以四氢呋喃为溶剂，将步骤 1 所得酰氯与六甲基二硅胺烷按一定的摩尔比进行反应，反应液直接蒸干，乙酸乙酯结晶，制备得到酰亚胺；

10 步骤 3、在溶剂中，将步骤 2 制得的酰亚胺经催化剂催化氢气还原，所得反应液用硅藻土滤过，滤液减压蒸干，残留物用乙醇重结晶，得 N-(3,4,5-三羟基苯甲酰)-3,4,5-三羟基苯甲酰胺。

带格式的：缩进：首行缩进： 0 字符

2、一种 N-(3,4,5-三羟基苯甲酰)-3,4,5-三羟基苯甲酰胺的制备方法，其特征在于，包括以下步骤：

15 步骤 1、在二氯甲烷中，加入三苄基没食子酸与酰化剂进行反应，减压除去二氯甲烷和过量的二氯亚砷，制备得到酰氯；

 步骤 2、以四氢呋喃为溶剂，将步骤 1 所得酰氯与六甲基二硅胺烷按一定的摩尔比进行反应，反应液直接蒸干，乙酸乙酯结晶，制备得到酰亚胺；

20 步骤 3、在溶剂中，将步骤 2 制得的酰亚胺经催化剂催化氢气还原，所得反应液用硅藻土滤过，滤液减压蒸干，残留物用乙醇重结晶，得 N-(3,4,5-三羟基苯甲酰)-3,4,5-三羟基苯甲酰胺。

3、根据权利要求 2 所述的制备方法，其特征在于，所述步骤 1 中的酰化剂为二氯亚砷或草酰氯。

4、根据权利要求 2 所述的制备方法，其特征在于，所述步骤 1 中的反应温度为 20℃~40℃，反应时间为 3~5 h。

5 5、根据权利要求 2 所述的制备方法，其特征在于，所述步骤 1 中的酰化剂与三苺基没食子酸的质量体积比~~-(g/mL)-~~为 159 g:50 mL；三苺基没食子酸与二氯甲烷的体积比~~-(mL/mL)-~~为 50 mL:200 mL。

6、根据权利要求 2 所述的制备方法，其特征在于，所述步骤 2 中的酰氯与六甲基二硅胺烷的摩尔比为 2~2.2: 1。

7、根据权利要求 2 所述的制备方法，其特征在于，所述步骤 2 中的反应温度为 20℃~80℃，反应时间为 1~5 h。

10 8、根据权利要求 2 所述的制备方法，其特征在于，所述步骤 3 中的溶剂为甲醇、乙醇或异丙醇，催化剂为 10% 钨碳、10% 氢氧化钨碳或二氧化铂。

9、根据权利要求 2 所述的制备方法，其特征在于，所述步骤 3 中的催化氢气还原温度为 20℃~60℃，催化氢气还原时间为 10~24 h；酰亚胺与催化剂的质量比~~-(g/g)-~~为 108 g~112 g:1 g。

15 10、权利要求 1 所述的 N-(3,4,5-三羟基苯甲酰)-3,4,5-三羟基苯甲酰胺在制备抗氧化剂或自由基清除剂中的应用。