



本PDF文件由

免费提供, 全部信息请点击[56341-08-3](#), 若要查询其它化学品请登录[CAS号查询网](#)如果您觉得本站对您的学习工作有帮助, 请与您的朋友一起分享:) [爱化学www.icchemistry.cn](#)

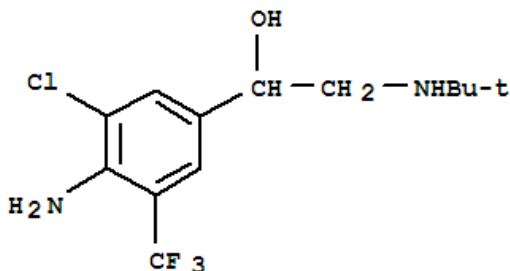
CAS Number:56341-08-3 基本信息

中文名: 马布特罗

英文名: Benzenemethanol, 4-amino-3-chloro-a-[[(1, 1-dimethylethyl) amino]methyl]-5-(trifluoromethyl)-

别名:
(?à)-Mabuterol;
Ambuterol;
Mabuterol;
PB 868C1

分子结构:

分子式: $C_{13}H_{18}ClF_3N_2O$

分子量: 310.74

CAS登录号: 56341-08-3

物理化学性质

马布特罗 (56341-08-3) 的性状:

- DL-[盐酸](#)马布特罗 (Mabuterol Hydrochloride): $C_{13}H_{18}ClF_3N_2O \cdot HCl$ 。从[乙酸乙酯-乙醚](#)结晶, 熔点105~20.6℃ (分解)。易溶于[水](#)。急性毒性LD₅₀雄、雌小鼠, 雄、雌大鼠 (mg/kg): 220.8, 199.9, 319.3, 305.6口服; 41.5, 51.1, 26.4, 28.1静脉注射; 113.0, 125.7, 117.2, 123.1皮下注射; 60.3, 60.0, 76.3, 78.3腹腔注射。急性毒性LD₅₀雄、雌兔 (mg/kg): 284, 243口服; 19, 18静脉注射。
- D-构型[盐酸](#)盐: 熔点>194℃ (缓慢分解)。 $[\alpha]_{364}^{20} +154.9^\circ$ (c=1, [甲醇](#))。
- L-构型[盐酸](#)盐: 熔点>194℃ (缓慢分解)。 $[\alpha]_{364}^{20} -154.8^\circ$ (c=1, [甲醇](#))。

只需轻轻,

CAS#56341-08-3化学试剂供应商(点击生产商链接可查看价格)

供应商信息已更新, 请登录[爱化学 CAS No. 56341-08-3 查看](#)
若您在此化学品供应商, 请按照[化工产品收录](#)说明进行免费添加

其他信息

马布特罗 (56341-08-3) 的用途:

β_2 -受体兴奋剂, 有支气管扩张和抗过敏作用, 可降低痰的黏度, 增加纤毛输送痰液的速度, 对变应原所致的皮肤反应有抑制作用。用于支气管哮喘、慢性支气管炎、肺气肿、气道阻塞性疾病等, 可缓解这些疾病引起的呼吸困难等症状。只需轻轻,

1. 马布特罗 (56341-08-3) 的生产方法:

①将[碘](#)加入[甲醇](#), 依次加入邻三氟甲基[苯胺](#)、水和[碳酸钙](#), 在45℃搅拌24h。滤去不溶物, 滤液蒸去[甲醇](#)。剩下的水溶液用[硫代硫酸钠](#)水溶液稀释, 然后用[乙醚](#)。提取液用20%[硫代硫酸钠](#)水溶液洗(脱色), 再水洗, 干燥, 浓缩。得邻三氟

甲基对磺苯胺。

②将其溶于**甲苯**，加入**乙酸酐**，此时温度升至50℃。然后回流5h。浓缩，得乙酰化产物。

③该产物和CuCN在六甲基**磷酰胺**中反应，然后用**乙酸乙酯**提取，并用**乙酸乙酯**重结晶，得**氨基取代产物**。

④将其溶于**乙醇**、**氢氧化钠**水溶液的混合液中，回流5h后成均相。减压蒸去乙醇，剩下的碱性溶液加水稀释，用**乙酸乙酯**提取除去非酸性的副产物。水溶液冷却，用浓盐酸酸化至pH=5。过滤析出的结晶，水洗，风干，得**间三氟甲基对氨基苯甲酸**。

⑤将该产物溶于**氯仿**，加入**硫酰氯**，回流8h。减压蒸去溶剂和过量的**硫酰氯**。剩余液溶于水，加入50%**氢氧化钠**水溶液使成溶液。用**氯仿**提取，该提取液废弃。经提取的碱性水溶液用浓盐酸酸化至pH=2。过滤收集沉淀，溶于**乙酸乙酯**，水洗，干燥，浓缩，得**3-三氟甲基-4-氨基-5-氯苯甲酸**。

⑥将该氯化产物加到**氯化亚砷**中，加热至结晶消失，然后回流2h。蒸去溶剂，剩余物用**氯仿**重结晶，得**苯甲酰氯**衍生物。

⑦在室温，往**镁**屑中，加入无水乙醇和**四氯化碳**，当**氢气**开始放出时，再加无水**四氢呋喃**，加入的速度使反应液保持沸腾。加毕，在继续回流和搅拌下，加入**丙二酸二乙酯**、无水乙醇和**四氢呋喃**的混合液，继续回流2h。然后往该沸腾的溶液中，加入**苯甲酰氯**衍生物的**四氢呋喃**溶液，再加热2h。冷至室温，滴加1mol/L**硫酸**。分出上层溶液，浓缩，剩余物和**冰乙酸**、水和**浓硫酸**一起回流4h。浓缩，剩余物溶于冰水，用50%**氢氧化钠**溶液碱化后，**氯仿**提取。提取液水洗，干燥，浓缩。

⑧剩余物溶于**冰乙酸**，在低压**汞灯**照射下，加入**溴**的冰乙酸溶液。加毕继续照射30min。蒸去**乙酸**，油状剩余物溶于**乙酸乙酯**，用水和**碳酸氢钠**溶液洗，干燥，蒸发至干。剩下的结晶溶于**热甲苯**，冷却，加入**环己烷**使结晶完全。过滤，用**环己烷**洗，得到的**溴化产物**溶于**异丙醇**，加入**叔丁胺**。室温反应1.5h后，加入**氢硼化钠**，再搅拌4h。冷至0℃，用2mol/L**盐酸**酸化至pH=2，再用**浓氨水**中和。然后浓缩，剩余物溶于水，用**氨水**碱化后，再用**甲苯**提取。提取液水洗后，再用2mol/L**盐酸**提取。提取液合并，用**甲苯**洗，再用**氨水**碱化。用**乙酸乙酯**提取。**乙酸乙酯**提取液减压浓缩，剩余物溶于**乙醚**，加入**氯化氢-乙醚**溶液。过滤，干燥得**盐酸马布特罗**。

生产方法及其他:

2. 马布特罗(56341-08-3)的药理作用:

本品为支气管扩张药，具有 β_2 -受体激动作用，主要作用为支气管扩张，可持续6小时以上；抗过敏，较**沙丁胺醇**以及**丙卡特罗**为强；对气道分泌系统，本品可降低慢性支气管炎及支气管哮喘病人痰的粘度、增加纤毛输送痰液的速度。

本品口服吸收迅速。单次口服50 μ g，服后2-3小时血药浓度达峰值，半衰期为19.5小时。服药24小时后尿中排泄42.5%，72小时排泄64.3%。

3. 适应症:

本品用于治疗支气管哮喘、慢性支气管炎和肺气肿等引起气道阻塞性疾病。

4. 用法用量:

口服，成人每次50 μ g，每日2次；6岁以上儿童每次25-50 μ g，每日2次。于早晨及晚上睡前各服1次。

5. 马布特罗(56341-08-3)的注意事项:

孕妇、哺乳期妇女及小儿慎用；甲亢、高血压及心脏病患者慎用；与肾上腺素及异丙肾上腺素等儿茶酚胺类合用时可诱发心律失常甚至心跳停止，应避免并用；如按用法用量正确使用仍未显效时，可认为本品不适用，应停药；如过量连续使用，可引起心律失常、甚至心脏停搏。

6. 规格:

片剂，每片50 μ g。

只需轻轻，

相关化学品信息

[4-哌啶酮-3-羧酸甲酯盐酸盐](#) [56079-46-0](#) [565-88-8](#) [2,4,6-三\(三溴苯氧基\)-1,3,5-三嗪](#) [乙基三正辛基溴化膦](#) [4-氨基丁酸](#) [乙酸银](#) [\$\alpha,\beta\$ -二甲苯基丙醇](#) [2-巯基噻唑](#) [56594-76-4](#) [哌嗪-N,N'-二\(2-乙磺酸\)](#) [甲基环氧乙烷与环氧乙烷、单乙酸酯和2-丙烯基醚的聚合物](#) [分散蓝291](#) [56554-24-6](#) [2-氯-4-羟基苯甲酸](#) [对叔丁基苯甲酸](#) [邻溴溴苯](#) [锌粉](#) 522