

微波消解吡哌美辛原料药

一、前言

吡哌美辛适用于解热、缓解炎性疼痛作用明显,故可用于急、慢性风湿性关节炎、痛风性关节炎及癌性疼痛;也可用于滑膜炎、腱鞘炎及关节囊炎等;能抗血小板聚集,故可防止血栓形成,但疗效不如乙酰水杨酸;治疗 Behcet 综合征,退热效果好;用于 Batter 综合征,疗效尤为显著;用于胆绞痛、输尿管结石引起的绞痛有效;对偏头痛也有一定疗效,也可用于月经痛。为检测吡哌美辛原料药中的多种重金属元素含量,选择微波消解对其进行前处理,探索最适合的消解参数,该方法还有回收率高、空白低等特点,有利于后续对多种无机元素的快速准确测定。

二、仪器与试剂

2.1、仪器

新仪 TANK 微波消解仪,赶酸器,分析天平(十万分之一)等



2.2、试剂

硝酸(68%), 氢氟酸(40%)

三、实验方法

3.1、消解

称取吡哌美辛原料药样品约 0.1g (精确至 0.1mg) 置于消解罐底部,加入 6mL 硝酸和 2mL 氢氟酸,静置 10min 左右,组装消解罐,按照如下设置参数进行实验:

阶段	温度/℃	时间/min
----	------	--------

1	150	5
2	180	5
3	200	40

3.2、赶酸稀释

实验结束后，待冷却至 60℃ 以下，取出消解罐转移至通风橱中缓慢打开，放置在赶酸器上 150℃ 赶酸至近干，转移至烧杯中加水稀释，消解液澄清透明，样品可完全溶解。

四、结果与讨论

实验选择的吲哚美辛原料药样品，取样量为 0.1g，采用硝酸+氢氟酸的混酸体系进行实验，最高实验温度 200℃，保温 40min 左右，即可完全溶解。

五、注意事项

- 1、实验中添加氢氟酸，后续必须进行赶酸处理，防止腐蚀玻璃器皿和影响检测结果。
- 2、本次实验选择的样品为原料药，实际实验中遇到含有此成分的合成药物，应根据样品成分与性质不同，选择最佳的实验参数。