

工业样品

微波消解 乙烯醋酸乙烯酯 (EVA) 泡沫

仪器设备

珀金埃尔默 Titan MPS

100 mL 高压消解罐

试剂

HNO₃ (70%) 8.0 mL

步骤

在消解罐中称取 400 mg 切碎的样品 (<3 mm), 加入 8.0 mL HNO₃。小心摇动混合物, 或者用一个干净的 PTFE 或玻璃棒搅拌均匀。在消解罐盖盖前至少等待 10 分钟, 然后按照以下程序在微波消解系统中加热。

升温程序

步骤	目标温度 [°C]	最大压力 [bar]	升温时间 [min]	保持时间 [min]	功率 [%]*
1	170	80	2	5	80
2	190	80	5	15	90
3	50	80	1	10	0
4	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-

注: 等到消解罐温度降至室温后 (大约 20min) 再进行操作, 以避免起泡和飞溅。穿戴好手、眼、身体保护装置, 在通风橱中小心打开消解罐因为在消解过程中会产生大量的气体。

结果

澄清溶液。

小结

使用珀金埃尔默 Titan MPS 在酸性溶液中可以消解 乙烯醋酸乙烯酯 (EVA) 泡沫。

注: 该应用程序仅供参考, 在实际消解中应根据具体样品对程序进行优化。

* 该应用程序设计为消解 8 个样品。每增加或减少一个样品, 功率相应的增加或降低 10%。但无论实际的样品消解数量是多少, 功率都不得低于 40%。

笔记