

环境类样品

微波消解污水

仪器设备

铂金埃尔默 Titan MPS

75 mL 标准消解罐

试剂

HNO₃ (70%) 5.0 mL

H₂O₂ (30%) 2.0 mL

步骤

在微波消解仪加热前，将 30 mL 样品和 5.0 mL HNO_3 、2.0 mL H_2O_2 小心混匀。罐子盖盖前冷却至少 20 分钟，然后盖盖并按照以下程序进行微波消解。

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	160	35	5	5	80
2	200	35	1	5	90
3	50	35	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，在通风橱中打开消解罐因为在消解过程中会产生大量的气体。

如果样品没有消解完全，再加入 2 mL 过氧化氢继续加热。

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污水。

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 16 个样品。当消解样品数低于 16 个时，每减少一个样品，程序每一步的功率降低 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

[illegible]