



Technologies



奶酪中钾和钠的测定

用酸和高温烘箱将奶酪湿灰化，形成可溶解的物质，通过火焰光度法进行分析

样品制备步骤

使用前，用去离子蒸馏水清洗所有玻璃器皿。建议使用聚乙烯材质器皿以确保钠不会沉积在玻璃器皿上。如果只能使用玻璃器皿则必须快速进行钠含量测定，以免产生结果不一致的情况。

在分析天平上准确称出 1.25 克奶酪，并记录下来以将浓度回溯到样品大小。

将样品添加到适当大小的含有 10ml ~ 30% 的硫酸的坩埚中。确保坩埚中的样品和酸总量处于坩埚的一半，以免加热沸腾时样品溢出。

将烘箱加热至 600°C，并在分析天平上称量坩埚。然后将坩埚添加到烤箱中，并在 2 小时内将其灰化。

然后将样品重新称重并放回烘箱 5 分钟。再次称重坩埚，如果坩埚的重量与之前的重量相比没有变化，则用灰化工艺完成样品的处理，如果坩埚发生了显著变化，则重复该过程，直到样品的所有可燃物都被清除。

然后将灰化的样品溶于含 1ml 10% HCl 的 54ml 去离子水中。然后将其通过漏斗和 Whatman n.5 滤纸过滤到 100ml 聚乙烯容量瓶中，并用去离子水定容至 100ml。

至少制备 5 种浓度为 0-100mg / L 间的钾和钠的标准液，向每种标准液中添加 10ml 的 30% 硫酸和 1ml 10% 的 HCl。（如果样品中的浓度高于这些标准液的浓度，则将样品溶液进一步稀释至浓度低于 100mg / L。）

从最低浓度标准液开始对标准液进行校准，直至达到 5 种标准液的浓度梯度。

如果需要确定钙含量，则会存在一定量的磷酸盐干扰，为抵消这种影响，将 10ml 1g/L 氯化镧溶液加入所有样品和标准液中

