



新鲜水果中钙的测定

在大多数情况下，发现火焰光度法非常适用于使用以下给出的湿灰化技术测定新鲜水果中的钠，钾和钙

同一水果不同品种之间在成分上存在显著差异，尽管通常不认为这些差异具有重要的营养意义。

根据典型的份量，大多数水果不被认为是钙的“好”来源，而大多数水果中的钠含量非常低，这部分都可以被视为“无钠食品”（FDA，1993），因此这也使得水果成为限制钠盐饮食的个人理想选择。

钾也是人类营养中的重要元素，草莓，香蕉，鳄梨，哈密瓜，甜瓜和车前草等几种水果是优质的来源（至少提供每日摄入量的10%）。

样品制备步骤

准备一定数量有代表性的水果；如果是单个水果，则最少要使用三个；如果是葡萄或类似的小水果，则要准备100克。制备前，将水果去皮并除去种子。

将果浆均质化，并将处理后的样品存储在酸洗过的聚乙烯容器中

制备的果浆样品使用湿灰消解法一式三份制备。钙的分析是通过添加4%8-羟基喹啉作为保护剂来进行的，以防止形成难溶物质。

通常，将5g样品添加到清洁的试管中，然后添加1ml浓缩的低沸点蒸馏硝酸。

将混合物加热至80°C过夜。用1ml的50%过氧化氢处理溶解液，逐滴加入，并在100°C下加热几个小时，重复此过程直到样品溶解液清澈。

将溶解液在80°C加热过夜，并添加1ml HCl，然后将溶解液在80°C加热3-4小时。

用无灰滤纸（Whatman No.41）过滤溶解液，稀释至最终体积为15ml，并保存在聚乙烯瓶中进行分析。

制定校准液

校准溶液还应包含相似的5%v/v硝酸和5%v/v盐酸基质，并用适当的有机金属盐在水性溶液中制备。

