

食品水果 营养成分灰分检测

产品名称	食品水果 营养成分灰分检测
公司名称	广州国检检测有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	广州市番禺区南村镇新基村新基大道1号金科工业园2栋1层101房
联系电话	13926218719

产品详情

一、灰分的含义和分类

食品的组成十分复杂，除含有大量有机物质外，还含有较丰富的无机成分。高温灼烧时，食品中组分会发生一系列物理和化学变化，最后有机成分挥发逸散，而无机成分(主要是无机氧化物)则残留下来。这些残留物与食品中原存的无机成分在数量和组成上并不完全相同。通常把食品经高温(500~600)灼烧后的残留物称为灰分，也称为粗灰分(总灰分)。

食品中的灰分常在一定范围内，如乳制品含有0.5%~5.1%的灰分，水果、水果汁和瓜类含有0.2%~0.6%的灰分，干果含有较高的灰分(2.4%~3.5%)，面粉类和麦片类含有0.3%~4.3%的灰分，坚果及其制品含有0.8%~3.4%的灰分，肉、家禽和海产品类含有0.7%~1.3%的灰分。

灰分按其溶解性，可分为水溶性灰分和水不溶性灰分，酸溶性灰分和酸不溶性灰分。水溶性灰分反映的是可溶性K、Na、Ca、Mg等的氧化物和盐类的含量。水不溶性灰分反映的是污染的泥沙和铁、铝等元素的氧化物及碱土金属的碱性磷酸盐的含量。酸不溶性灰分反映污染的泥沙及机械物和食品中原来存在的少量SiO₂的含量。

二、测定灰分的意义和方法

无机盐是六大营养要素之一，是人类生命活动不可缺少的物质。食品中的无机盐含量是评价其营养价值的指标之一，而灰分又是标示食品中无机成分总量的一项指标。例如，黄豆是营养价值较高的食物，除富含蛋白质外，它的灰分含量高达5.0%。故测定灰分总含量，在评价食品品质方面有其重要意义。

生产果胶、凝胶之类的胶质品时，灰分是这些制品的胶冻性能的标志。果胶分为高甲氧基果胶(HM)和低甲氧基果胶(LM)两种，HM只要有糖、酸存在即能形成凝胶，是热不可逆的凝胶，而LM除糖、酸以外，还需要有金属离子如Ca²⁺、Al³⁺才能形成凝胶，是热可逆的凝胶。

可根据成品粮总灰分含量高低来检验其加工精度和品质状况。例如，生产面粉时，其加工精度可由总灰分含量来表示，面粉的加工精度越高，灰分含量越低。富强粉灰分含量为0.3%~0.5%，标准粉为0.6%~0.9%，全麦粉为1.2%~2.0%。目前，世*各国大都用灰分来鉴别面粉精度的高低。

测定灰分还可以判断食品受污染的程度或者有否掺假。不同的食品，因所用原料、加工方法及测定条件的不同，各种灰分的组成和含量也不相同，当这些条件确定后，某种食品的灰分常在一定范围内。如果灰分含量超过了正常范围，则说明食品在生产加工、贮运等过程中，或是受到了污染，或是存在掺杂造假等问题。如牛乳中的总灰分在牛乳中的含量是恒定的，一般为0.68%~0.74%，据此可通过测定牛乳中总灰分判断牛乳是否掺假，若掺水则灰分降低。

总之，灰分是某些食品重要的质量控制指标，是食品成分全分析的项目之一。

灰分的测定方法有直接灰化法、硫酸灰化法及醋酸镁灰化法。其中硫酸灰化法适用于糖类制品，测定结果以硫酸灰分表示。醋酸镁灰化法适用于含磷较多，在灼烧过程中易形成熔融无机物，而致使灰化不完全的样品，如谷类食品。直接灰化法广泛用于各类食品灰分含量的测定，也是《GB5009.4-2010食品安全国家标准食品中灰分的测定》规定的标准方法。