

GBW 08502 大米粉成分分析标准物质

大米粉标准物质可用之为分析检验大米，小麦及其加工食品的测定基准物，同时亦可在上述样品的分析测定中用来校正工作曲线，评价测定方法的准确度。

定值元素与标准值

定值元素与标准值列下表。标准值是由我国和日本两国十几个研究机构采用十二种不同原理的测定方法进行定值。每一种元素的标准值是由每个实验室独立测定值的平均值求出全部实验室平均值和标准偏差，以该平均值作为标准值，两倍标准偏差作为不确定度。

制备

本标准物质是用北京市北郊生产的早粳米经漂洗，干燥、粉碎，混合均匀，制成粒度小于80目的均匀样品，并为了便于保存，以2.5兆拉德的剂量对样品进行 C_{60} 辐射处理。

均匀性和稳定性

用原子吸收法，仪器中子活化法和荧光X-射线光谱法测定0.1—1.0克样品中的铜、锌、锰、铁、钾等元素的均匀性，其结果良好。

从1982年10月至1985年5月的两年多的时间里，用ICP和原子吸收法测定样品的稳定性，其结果证明该标准物质的稳定性良好。

使用时注意事项

(1) 本标准物质是以在80℃，烘干4小时以后的重量为准，确定了标准值，因此在使用时则应以80℃，烘干4小时以后的重量为准。在测定砷、硒等元素时不干燥、直接称量，但要测定水分并校正样品重量。

(2) 使用时最小取样量为0.5克

(3) 本标准物质应存放于低温干燥处

(4) 本品有效期为五年，即自1982年6月至1987年5月。

参加本研究的主要单位及科学工作者

北京市环境保护监测中心：全浩、王一武、木成义

核工业部第三研究所：蒋铁珊

中国农业科学院综合分析室：董慕新，

北京大学化学系：慈云祥

北京有色金属研究总院：严慰章、

中国科学院上海冶金研究所：罗培卿

日本环境厅国立公害研究所：森田昌敏，植弘崇嗣

日本东京都环境科学研究所：西井户敏夫、高桥淑子、

美国国家标准局分析化学中心，无机分析研究部，J.R.道沃，T.C.曹恩，D.莫，
T.A.巴特勒、T.A.拉什，S.F.斯通，R.蔡斯特

大米粉组成元素的标准值 (微克/克)

元 素	标 准 值	元 素	标 准 值
钾 (a、b、c、d、h、g)	656 ± 30	镁 (a、c、d)	120 ± 10
钙 (a、c、d)	55 ± 5	锌 (a、c、d)	14.1 ± 1.0
锰 (a、c、d)	9.8 ± 0.4	钠 (a、b、c、d、e、h)	8.4 ± 1.2
铁 (a、c、d、f)	5.1 ± 0.4	铜 (a、c、d)	2.6 ± 0.3
砷 (a、c、e)	0.051 ± 0.005	硒 (a、c、e、i、j)	0.045 ± 0.015
镉 (a、d)	0.020 ± 0.003	铅 (a、k、l)	0.75 ± 0.10

a: 原子吸收分光光度法

b: 火焰原子发射分光光度法

c: 仪器中子活化法

d: 电感耦合等离子体发射光谱法

e: 原子荧光光谱法

f: 分光光度法

g: 离子选择性电极法

h: 离子色谱法

i: 气相色谱法

j: 荧光分光光度法

k: 同位素稀释质谱法

l: 极谱法

*标准值是以80℃, 干燥4小时以后的重量为准。