

MR\_EV\_CNP\_0060 环境化学分析标准物质 GBW 08509 脱脂奶粉成分分析标准物质 硒 锌 铁 砷 钾 钙 铜 锰 铅 镁 氮 磷 氯 汞 硫 铷 溴

GBW 08509 脱脂奶粉成分分析标准物质

本标准物质主要用于测试仪器的校正,检验分析同类基体组成的样品时所用方法的可靠性和测定结果的准确性。

一、制备

本标准物质是由北京南郊乳品厂生产的脱脂奶粉经真空干燥、过筛取 80—120 目,混匀器混匀,最后在氮气氛下分装,低温干燥保存。

二、均匀性与稳定性

随机抽取用于均匀性检查的样品,取样量为 0.2—0.5 克,用 X—荧光、仪器中子活化、等离子体发射光谱和微量荧光光度法等四种方法分别检验了 K、Na、Ca、Zn、Cl、Mn 和 Se 七个成份元素的均匀性,统计结果表明均匀性良好。

用 ICP 等方法测定了 Fe 等 5 个定值元素的稳定性,经二年考察证明稳定性良好。

三、标准值及不确定度

每种元素的标准值均由三个或三个以上不同原理方法(或实验室)共同定值。每种元素的全部独立测定数据的平均值作为标准值,其二倍标准偏差作为不确定度。

定值元素,标准值及其不确定度

元 素	标准值及其不确定度(mg/g)	元 素	标准值及其不确定度(μg/g)
K(a,b,c)	18.6±0.5	Hg(a,m,n)	(0.0005)
N(a,b,c)	5.26±0.17	Cu(a,d,g,i)	0.26±0.05
Ca(b,c,d)	12.2±0.5	Zn(b,d,g,h)	46.8±2.8
Mg(a,c,d)	1.30±0.05	Mn(a,g,b,d)	0.28±0.05
N(c,e,f)	55.1±2.3	Pb(a,g,i)	0.034±0.010
P(c,e,d)	10.7±0.3	Fe(a,b,h)	5.18±0.73
Cl(b,c,e)	11.2±0.4	Se(j,b,h)	0.22±0.02
S(c)	(3.33)	As(a,k,l)	0.031±0.011
		Rb(b)	(18)
		Br(b)	(15)

a—原子吸收光度法； f—凯氏定氮法； k—原子荧光光度法；  
b—仪器中子活化法； g—电感耦合等离子体光谱法； L—阳极溶出伏安法；  
c—离子色谱法； h—极谱法； m—冷原子吸收法；  
d—等离子体发射光谱法； i—微分脉冲阳极溶出伏安法； n—冷原子荧光法  
e—分光光度法； j—微量荧光光度法；

#### 四、使用注意事项

- (1)应密封保存在保干器中,并置于低温干燥处;
- (2)最小称样量为 500mg;
- (3)使用时以 80℃干燥 4 小时后的重量为准;
- (4)有效期限至 199 年 月止。

#### 五、主要定值单位

国家标准物质研究中心;  
中国原子能科学研究院;  
轻工业部食品发酵研究所;  
地矿部岩矿测试所;  
中国预防医学科学院环工所;  
卫生部食品监督所;  
南通医学院卫生系。