

UDC (633.1+633.85).001.4
X 10



中华人民共和国国家标准

GB 5509—85

粮食、油料检验 粉类磁性金属物测定法

Inspection of grain and oilseeds
Methods for determination of magnetic metals
content of flours

1985-11-02 发布

1986-07-01 实施

国家标准局 批准

中华人民共和国国家标准

UDC (633.1+633.85)
.001.4

粮食、油料检验 粉类磁性金属物测定法

GB 5509—85

Inspection of grain and oilseeds
Methods for determination of magnetic metals
content of flours

本标准适用于商品粉类粮食中磁性金属物含量的测定。

1 仪器和用具

- 1.1 磁性金属物测定器（电磁铁）；
- 1.2 磁铁：吸力不少于12kg，马蹄形；
- 1.3 天平：感量0.0001g、0.1g；
- 1.4 坩埚或铝盒、表面皿、毛刷等。

2 操作方法

2.1 磁性金属物测定器法

从平均样品中称试样1kg，倒入测定器上部的容器内，接通电源，将电磁铁通电，开动电动机，调节流量控制板，使试样经淌板流到盛样箱内。试样流完后，切断电源，断磁，刷下磁性金属物放入表面皿中。再将试样按上法进行三次，将各次磁性金属物合并于已知重量的坩埚(W_0)中，用四氯化碳漂洗数次，直至粉粒除净，然后烘干、冷却、称重(W_1)。

2.2 磁铁吸引法

从平均样品中称试样1kg，倒在玻璃板或光滑的平面台上，摊成长方形，厚度约0.5cm，用马蹄形磁铁将两极插入试样中，磁铁前端可略提高，后端与玻璃板接触，先从上向下慢慢顺序移动，然后再从左向右移动。当磁铁通过全部试样后，用毛刷轻轻刷去附在磁铁上的非磁性物，将金属物刷入已知重量的坩埚(W_0)中。再将试样混合后，按上述方法进行三次，把吸出的磁性金属物一并称重(W_1)。

3 结果计算

磁性金属物含量按下列公式计算

$$\text{磁性金属物 (mg/kg)} = (W_1 - W_0) \times 1000$$

式中： W_0 ——坩埚重量，g；

W_1 ——磁性金属物和坩埚重量，g。

双试验以最高含量为测定结果。

注：磁铁用后，必须用厚约1cm的铁片盖在两板上，以保持磁性。

附加说明：

本标准由中华人民共和国商业部提出。

本标准由商业部粮食储运局负责起草。

本标准主要起草人高修吾、杨浩然、吴艳霞、吕桂芬。