

ICS 67.040  
X 10



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 18105—2000

---

## 米类加工精度异色相差分染色检验法 (IDS 法)

Method for determination of the processing degree  
of rice and other grain kernels using iso-color-phase  
differential staining (IDS)

2000-05-19 发布

2000-10-01 实施

---

国家质量技术监督局 发布

## 前 言

本标准是米类加工精度的一种检验方法。

本法是利用细胞的差分染色原理,采用特殊的染色剂进行染色检验。染色后的米粒皮层及胚芽、糊粉层、胚乳等各组织能分别呈现不同的颜色,易分辨,染色效果不受米粒新陈度的影响。

本标准与目前国际上美国、日本等国采用“NMG”法(New Mag-Grumwald)染色后米粒所呈色相基本一致。

本标准由国家粮食局提出。

本标准由国家粮食局标准质量管理办公室归口。

本标准起草单位:无锡轻工大学。

本标准主要起草人:吕季璋、陈效贵、范慕蕙、王洪新。

# 中华人民共和国国家标准

## 米类加工精度异色相差分染色检验法 (IDS 法)

GB/T 18105—2000

Method for determination of the processing degree  
of rice and other grain kernels using iso-color-phase  
differential staining (IDS)

### 1 范围

本标准规定了米类加工精度异色相差分染色检验的试剂、仪器设备、操作方法和注意事项。  
本标准适用于米类(大米、小米、高粱米、黍米、稷米等)加工精度的检验。

### 2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 1354—1986 大米

GB/T 5490—1985 粮食、油料及植物油脂检验 一般规则

GB 5491—1985 粮食油料检验 扦样、分样法

GB/T 12310—1990 感官分析方法 成对比较检验

### 3 原理

利用米类碾制加工后,各不同组织成分对各种染色基团分子的亲和力不同的原理,采用特殊的染色剂对米粒进行染色处理,使米粒各组织呈现色相各异的差分染色效果。同时,利用极性溶剂为溶媒脱除米粒表面的脂蜡质成分,促进溶质的渗透,防止因米粒新陈度或品种的不同其表面脂蜡质成分和结构的差异而引起的染色误差。

### 4 试剂

4.1 IDS 染色剂。

4.2 75%乙醇溶液。

### 5 仪器设备

5.1 天平:500 g $\pm$ 0.1 g。

5.2 分样板。

5.3 放大镜:5 倍~20 倍。

5.4 角勺。

5.5 玻璃培养皿: $\phi$ 9.5 cm。

5.6 试管:18 mm $\times$ 180 mm。

5.7 镊子。