

T/ SAGS

陕西省粮食行业协会团体标准

T/SAGS 001—2020

陕西好粮油 陕北小米

The Grain & Oil Products of Shaanxi - Shanbei Millet

2020-06-16 发布

2020-06-16 实施

陕西省粮食行业协会 发布

前 言

本标准按 GB/T 1.1—2009 的要求进行编写。

本标准由陕西省粮食和物资储备局提出。

本标准由陕西省粮食行业协会归口。

本标准负责起草单位：陕西省粮油产品质量监督检验中心。

本标准参加起草单位：陕西省粮油科学研究设计院、延安市储备粮管理中心、榆林市粮油质检站、陕西师范大学食品学院、米脂县米脂婆姨农产品开发有限责任公司、榆林市东方红食品开发有限责任公司、合阳县雨阳富硒农产品专业合作社。

本标准主要起草人：王婧、李森、蒋国振、赵荔、栾海鹏、刘明喜、杜兴、胡新中、高晓均、高维军、雷媛媛。

本标准为首次发布。

陕西好粮油 陕北小米

1 范围

本标准规定了“陕西好粮油 陕北小米”的术语和定义、质量与安全要求、质量追溯信息、检验方法、检验规则、包装、标签标识、储存和运输要求等。

本标准适用于以陕西省渭北旱塬及以北地区生产的粟（谷子）为原料加工而成的且采用陕北小杂粮商标的商品小米。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 2715 食品安全国家标准 粮食
GB 2761 食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量
GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量
GB 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量
GB 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定
GB 5009.5 食品安全国家标准 食品中蛋白质的测定
GB 5009.6 食品安全国家标准 食品中脂肪的测定
GB/T 5490 粮油检验 一般规则
GB/T 5491 粮食、油料检验 扦样、分样法
GB/T 5492 粮油检验 粮食、油料的色泽、气味、口味鉴定
GB/T 5503 粮油检验 碎米检验法
GB/T 5494 粮油检验 粮食、油料的杂质、不完善粒检验
GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
GB/T 11766 小米
GB/T 17109 粮食销售包装
GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
LS/T 1218 中国好粮油 生产质量控制规范
LS/T 3112 中国好粮油 杂粮

3 术语和定义

GB/T 11766、GB 2715 界定的及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

陕西好粮油 陕北小米 the grain & oil products of Shaanxi - Shanbei millet

由原产于本标准规定范围内种植的粟（谷子）加工而成的，并且符合本标准要求的商品小米。

3.2

脱壳率 husking yield

谷子脱壳的程度。以 100 粒小米中，粒面壳基本去净的颗粒数所占的百分数表示。

3.3**内梅罗指数 Nemerow index**

一种兼顾极值或突出最大值的计权型多因子环境质量指数，用 PN 表示。

3.4**质量安全指数 grain safety index**

用于综合反映粮食质量安全情况，通过检测粮食的真菌毒素、污染物、农药残留等指标的含量并与标准规定的限量值计算获得。用内梅罗指数（ PN ）表示。

4 质量与安全要求**4.1 质量指标**

质量指标见表1。

表1 质量指标

项目	不完善粒含量/%	脱壳率/%	碎米/%	杂质含量/%		水分含量/（g/100g）	色泽、气味
				总量	其中：无机杂质		
指标	≤1.0	≥98	≤4.0	≤0.5	≤0.02	≤13.0	正常

4.2 营养品质指标

营养品质指标见表2。

表2 营养品质指标

项目	指标
粗蛋白质含量（以干基计）/（g/100g）	≥12.0
粗脂肪含量（以干基计）/（g/100g）	≥3.0
食味品质评定/分	≥80

4.3 质量安全指标

感官要求、有毒有害菌类、植物种子指标按GB 2715规定执行。真菌毒素、污染物、农药残留等质量安全指数见表3。

表3 质量安全指数

项目	指数
PN 真菌毒素	≤0.7
PN 污染物	≤0.7
PN 农药残留	≤0.7

5 生产过程质量控制

生产过程质量控制按 LS/T 1218 相关条款执行。

6 质量追溯信息

“陕西好粮油 陕北小米”应提供质量追溯信息，可实现质量追溯，质量追溯信息见附录A。

7 检验方法

- 7.1 扦样、分样：按 GB/T 5491 执行。
- 7.2 色泽、气味：按 GB/T 5492 执行。
- 7.3 水分：按 GB 5009.3 执行。
- 7.4 不完善粒：按 GB/T 5494 执行。
- 7.5 杂质：按 GB/T 5494 执行。
- 7.6 粗蛋白质：按 GB 5009.5 规定执行。
- 7.7 粗脂肪：按 GB 5009.6 规定执行。
- 7.8 碎米：按 GB/T 5503 执行。
- 7.9 脱壳率：将 100 粒小米样品置于洁净的白瓷盘中目测，挑出未脱壳的颗粒，计算公式为（100 粒 - 未脱壳数量）/100 粒×100 %。
- 7.10 食味品质评定：按附录 B 执行。
- 7.11 质量安全指数检验：根据真菌毒素、污染物、农药残留含量，分别计算真菌毒素、污染物、农药残留的内梅罗指数 PN ，计算方法见公式（1）：

$$PN = \sqrt{\frac{PI_0^2 + PI_1^2}{2}} \dots\dots\dots (1)$$

式中：

PI_0 和 PI_1 分别是平均单项质量安全指数和最大单项质量安全指数。

计算方法见公式（2）：

$$PI = \frac{CI}{SI} \dots\dots\dots (2)$$

式中： PI — 单项质量安全指数；

CI — 实测值；

SI — 标准限量值。

8 检验规则

8.1 一般规则

按 GB/T 5490 执行，并标明代表数量和货位。

8.2 产品组批

同原料、同工艺、同设备、同班次加工的产品为一个批次。

8.3 出厂检验

8.3.1 应逐批检验，并出具检验报告。

8.3.2 按本标准 4.1 的规定检验。

8.4 型式检验

8.4.1 型式检验项目按质量与安全要求进行。

8.4.2 型式检验原则上每年进行一次，有下列情况之一时，亦应进行型式检验：

- 1) 原料、设备发生变化时；
- 2) 长期停产恢复生产时；
- 3) 前后两次常规检验数据差异较大时；
- 4) 国家有关质量监督行政主管部门提出要求时。

8.5 判定规则

符合质量与安全要求，且能够提供质量追溯信息的以本标准规定范围内生产的粟（谷子）为原料加工而成的小米，判定为“陕西好粮油 陕北小米”。

9 标签标识

9.1 预包装销售的标签标识应符合 GB 7718、GB 28050 规定。

9.2 非零售的应在包装物上或随行文件中注明产品的名称、产地、收获年度及质量安全指数。

10 包装、储存和运输

10.1 包装

包装应符合 GB/T 17109 的规定。

10.2 储存

储存库房应清洁、干燥、通风良好、防虫、防鼠。不得与有毒、有害、有腐蚀性、易发霉、有异味的物品混存。

10.3 运输

运输工具、车辆应清洁、卫生、干燥，运输过程中应遮盖，防雨、防晒。不得与有毒、有害、有腐蚀性、有异味的物品混装运输。

附 录 A
(规范性附录)
质量追溯信息

表A.1 陕西好粮油 陕北小米追溯信息表

信息分类	追溯信息	
原料信息	品种名称	以品种审定名为准。
	产地	细化到某个县、镇（乡、街办），如：xx 县/xx 镇。
	收获时间	xx 年 xx 月收获。
	种植面积/区域分布	xx 万亩，分布在某县、某镇。
	化肥和农药使用记录	xx 年 xx 月，施用 xx 农药 xx 公斤/亩；xx 年 xx 月施用 xx 肥料 xx 公斤/亩。
生产信息	碾米日期	xx 年 xx 月 xx 日。
	加工工艺	xx 道砂辊 xx 道铁棍 xx 道抛光。
储运信息	储存方式	xx 仓型储存，仓储温度为低温、准低温或常规温度。
	运输方式	铁路或公路，常温或冷链。
其他信息	（可选填）	原产地、有机或绿色等。

附录 B (规范性附录) 食味品质评定方法

B.1 用具

- B.1.1 单屉蒸锅。
- B.1.2 300 mL烧杯。
- B.1.3 500 mL烧杯。
- B.1.4 500 mL量筒。
- B.1.5 天平：感量0.01 g。
- B.1.6 2 kW电炉。
- B.1.7 白瓷盘（碗）。

B.2 评定方式

小米食味品质评定按米饭和米汤（即干饭和稀饭）两种方式进行。

B.3 小米蒸煮方法

- B.3.1 米饭的制备：称50 g米，倒入300 mL烧杯，加入200 mL蒸馏水淘一遍，倒出淘米水，再加入97 mL开水（蒸馏水），然后将烧杯放入蒸锅水沸腾的蒸笼中蒸40 min。
- B.3.2 米汤的制备：称10 g米，倒入500 mL烧杯，淘米一次，加入195 mL开水（蒸馏水）。放入蒸锅水沸腾的蒸笼中蒸40 min。
- B.3.3 将制成不同试样的米饭和米汤置于白瓷盘（碗）中（每人米饭、米汤各一份），供品评。

B.4 品评内容、顺序、要求、评分及结果表示

B.4.1 品评内容

分色泽、气味、外观结构和适口性四项内容进行品评，以百分计，并按表B.1做品尝评分记录。

表 B.1 品尝评分记录表

年 月 日			品评人员：		
样品编号	色泽 30分 (其中米饭、米汤各占15分)	气味 30分 (其中米饭、米汤各占15分)	外观结构 10分 (其中米饭、米汤各占5分)	适口性 30分 (其中米饭、米汤各占15分)	综合评分
1					
2					
.....					

B.4.2 品评顺序

先趁热嗅其气味，然后观其色泽、外观结构，最后通过咀嚼品尝其适口性，将各项得分相加即为综合评分。

B.4.3 品评要求

B.4.3.1 品评人员以5人~10人组成为宜。

B.4.3.2 品评应在专门的房间进行，品评房间在15 m²左右时应装有四支40W日光灯，灯管距品评桌面约1.5 m，品评人员每人一座，在室温（20℃~25℃）下进行品评，品评时应保持环境安静，无干扰。

B.4.3.3 品评时间最好在饭前1 h或饭后2 h进行，品尝前不得吸烟或吃糖。

B.4.3.4 品评前品评人员应用温开水漱口，把口中残留物去净。

B.4.3.5 品评时每人米饭、米汤各一份，评分时不应相互讨论，主持人也不应向品评人员说明试样的质量情况。

B.4.4 评分

根据小米食味品质的实际情况，对照本标准表B.1要求进行打分评定。

B.4.5 结果表示

根据每个品评人员的综合评分结果计算平均值，个别人员品评误差大者（超过平均值10分以上）可舍弃，舍弃后重新计算平均值。最后以综合评分的平均值作为小米食味品质的评定结果，计算结果取整数。
