

ICS 67.060  
X 11

# LS

## 中华人民共和国粮食行业标准

LS/T 3248—2017

### 中国好粮油 小麦粉

The grain and oil products of China—Wheat flour

2017-09-08 发布

2017-09-15 实施

国家粮食局 发布





# 中国好粮油 小麦粉

## 1 范围

本标准规定了中国好粮油小麦粉的术语和定义、分类、质量与安全要求、检验方法、检验规则、标签、包装、储存和运输以及追溯信息的要求。

本标准适用于以国产小麦为主要原料加工而成的中国好粮油的食用商品小麦粉。

## 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/T 1355 小麦粉
- 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 5009.4 食品安全国家标准 食品中灰分的测定
- 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 5506.2 小麦和小麦粉 面筋含量 第2部分:仪器法测定湿面筋
- GB/T 5508 粮油检验 粉类粮食含砂量测定
- GB/T 5509 粮油检验 粉类磁性金属物测定
- GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
- GB/T 10361 小麦、黑麦及其面粉,杜伦麦及其粗粒粉 降落数值的测定 Hagberg-Perten 法
- GB/T 14611 粮油检验 小麦粉面包烘焙品质试验 直接发酵法
- GB/T 14614 小麦粉 面团的物理特性 吸水性和流变学特性的测定 粉质仪法
- GB/T 14614.4 小麦粉面团流变特性测定 吹泡仪法
- GB/T 14615 小麦粉 面团的物理特性 流变学特性的测定 拉伸仪法
- GB/T 24303 粮油检验 小麦粉蛋糕烘焙品质试验 海绵蛋糕法
- 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 3203—1993 饺子用小麦粉
- LS/T 6102 小麦粉湿面筋质量测定法——面筋指数法

## 3 术语和定义

GB/T 1355 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

声称指标 **stated factor**

不参与定等,但需要提供给用户参考的重要指标。

3.2

食品评分值 **evaluation of end-use quality**

小麦对某种或几种面制食品加工的适用程度。

3.3

面片光泽稳定性 **lightness stability of dough sheet**

小麦粉按照规定的程序制成面片以后,在恒温下放置一段时间,光泽度变化前后的差值,以  $\Delta L^*$  表示。

3.4

安全指数 **grain safety index**

用于综合反映粮食安全情况,以国家食品安全标准中真菌毒素、污染物和农药残留等限量为基础计算获得。用内梅罗指数( $P_N$ )表示。

4 分类

按照食品用途分为:优质强筋小麦粉、优质中筋小麦粉和优质低筋小麦粉。

5 质量与安全要求

5.1 质量指标

小麦粉应达到的质量指标见表 1。

表 1 质量指标要求

指标类别	质量指标	优质强筋小麦粉		优质中筋小麦粉	优质低筋小麦粉	
		一级	二级		一级	二级
基本指标	含砂量/%	$\leq$		0.01		
	磁性金属物/(g/kg)	$\leq$		0.002		
	水分含量/%	$\leq$		14.5		
	降落数值/s	$\geq$		200		
	色泽气味			正常		
定等指标	湿面筋含量/%	$\geq 35$	$\geq 30$	$\geq 26$	$\leq 22$	$\leq 25$
	面筋指数/%	$\geq 90$	$\geq 85$	$\geq 70$	+	+
声称指标	食品评分值	+	+	+	+	+
	灰分/%	+	+	+	+	+
	面片光泽稳定性	—	—	+	—	—
	粉质吸水率/%	+	+	+	+	+
	粉质稳定时间/min	+	+	+	—	—
	最大拉伸阻力/EU	+	+	+	—	—

表 1 (续)

指标类别	质量指标	优质强筋小麦粉		优质中筋小麦粉	优质低筋小麦粉	
		一级	二级		一级	二级
声称指标	延展性/mm	+	+	+	—	—
	吹泡 $P$ 值/mm H <sub>2</sub> O	—	—	—	+	+
	吹泡 $L$ 值/mm	—	—	—	+	+
注 1：“+”须标注检验结果。 注 2：“—”不作要求。 注 3：优质强筋小麦粉、优质中筋小麦粉和优质低筋小麦粉分别用面包、饺子和海绵蛋糕做食品评分。						

## 5.2 食品安全指标

安全指数( $P_N$ )以 GB 2761、GB 2762、GB 2763 的限量为基础计算,安全指数要求见表 2。

表 2 安全指数要求

项目	指数
$P_{N\text{真菌毒素}}$	$\leq 0.7$
$P_{N\text{污染物}}$	$\leq 0.7$
$P_{N\text{农药残留}}$	$\leq 0.7$

## 5.3 生产过程质量控制

按 GB/T 1355 的规定和 LS/T 1218 相关条款执行。

## 5.4 追溯信息

供应方提供的追溯信息,见表 3。

表 3 追溯信息

信息分类	追溯信息	
原料信息	品种名称(可填)	
	产地	
	收获时间	
	原料生产基地及规模(可填)	
	原产地证书(可填)	
生产信息	制粉批次	
	制粉批量	
储运信息	储存方式	
	运输方式	
其他信息	(可填)	
注: 示例参见附录 B。		



## 6 检验方法

- 6.1 扦样、分样:按 GB/T 5491 执行。
- 6.2 色泽、气味检验:按 GB/T 5492 执行。
- 6.3 水分含量检验:按 GB 5009.3 执行。
- 6.4 灰分检验:按 GB 5009.4 执行
- 6.5 含砂量检验:按 GB/T 5508 执行。
- 6.6 磁性金属物检验:按 GB/T 5509 执行。
- 6.7 降落数值检验:按 GB/T 10361 执行。
- 6.8 面筋含量检验:按 GB/T 5506.2 执行。
- 6.9 面筋指数检验:按 LS/T 6102 执行。
- 6.10 面包品质检验:按 GB/T 14611 执行。
- 6.11 饺子品质检验:见 LS/T 3203—1993 中附录 A,注意选用无刺激性气味的原料作为馅料。
- 6.12 面片光泽稳定性检验:见附录 A。
- 6.13 海绵蛋糕品质检验:按 GB/T 24303 执行。
- 6.14 安全指数检验:按国家标准规定的方法检验真菌毒素、污染物和农药残留含量,按照式(1)分别计算每种物质的单项安全指标指数:

$$P_i = \frac{\text{实测值}}{\text{标准限量值}} \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

$P_i$ ——每种物质的单项安全指标指数。

根据式(2)~式(4)分别计算真菌毒素、污染物和农药残留的内梅罗指数  $P_N$ :

$$P_{N\text{真菌毒素}} = \sqrt{\frac{P_{i\text{均}}^2 + P_{i\text{最大}}^2}{2}} \quad \dots\dots\dots (2)$$

$$P_{N\text{污染物}} = \sqrt{\frac{P_{i\text{均}}^2 + P_{i\text{最大}}^2}{2}} \quad \dots\dots\dots (3)$$

$$P_{N\text{农药残留}} = \sqrt{\frac{P_{i\text{均}}^2 + P_{i\text{最大}}^2}{2}} \quad \dots\dots\dots (4)$$

式中:

$P_{i\text{均}}$ ——平均单项安全指标指数,为某类安全指标的所有单项安全指标指数的平均值;

$P_{i\text{最大}}$ ——最大单项安全指标指数,为某类安全指标的所有单项安全指标指数的最大值。

- 6.15 粉质参数检验:按照 GB/T 14614 执行。
- 6.16 拉伸参数检验:按照 GB/T 14615 执行。
- 6.17 吹泡参数检验:按照 GB/T 14614.4 执行。

## 7 检验规则

### 7.1 检验的一般规则

按 GB/T 5490 执行,并标明代表数量和货位。

### 7.2 产品组批

同原料、同工艺、同设备、同班次加工的产品为一批。

### 7.3 检验报告

原料、设备和工艺有较大变化可能影响产品质量时,应立即委托第三方进行检验。

### 7.4 判定规则

符合 5.1、5.2 和 5.3 要求,且提供 5.4 追溯信息的小麦粉,可列为“中国好粮油”产品。

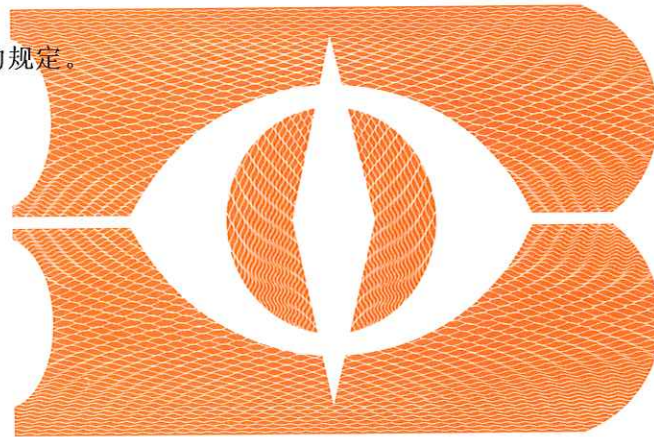
## 8 标签标识

8.1 标签标识除应符合 GB 7718 和 GB 28050 的规定外,产品名称应按照第 4 章分类要求标注,还应标注制粉时间、食品评分值、最佳使用期限及储存条件等。标签标识内容示例参见附录 C。

8.2 标注二维码,其内容包括 5.1、5.2 的相应指标的检验值和 5.4 的追溯信息。

## 9 包装、储存和运输

应符合 GB/T 1355 的规定。



附录 A  
(规范性附录)  
面片光泽稳定性检验方法

A.1 原理

利用反射光的原理测试小麦粉和面制品的亮度及颜色。

A.2 仪器

A.2.1 搅拌机:针式搅拌机。

A.2.2 实验室专用面条机:面辊间距可以调节的类型。

A.2.3 色泽仪:具有三色光学滤波器的色泽测试仪,其原始色彩为红,绿和蓝,配备有标准校验板、测试背板和样品槽。

A.2.4 食用自封袋:12号。

A.2.5 电子式游标卡尺:分度 0.01 mm。

A.3 样品

样品要有代表性,且在运输或储存的过程中未发生改变。

A.4 操作过程

A.4.1 校验色泽仪

用统一的标准校验板校验色泽仪。

A.4.2 制备面片

A.4.2.1 称样

准确称取小麦粉用量,倒入和面钵中,加入一定量的蒸馏水(30℃),即小麦粉粉质吸水率的 46%~48%,加水量可视样品具体情况作适当调整。

A.4.2.2 和面

启动搅拌机(A.2.1),先搅拌 1 min,清理粘于和面钵壁和底上的面,然后再搅拌 2 min。直至面粉呈均匀的颗粒状(形状如小米粒大小),且手感湿润。

A.4.2.3 压片

用实验室专用面条机(A.2.2)将和好的坯料在压辊间距 3.0 mm 处压片,将压片对折,压延 1 次,重复此对折和压延动作 2 次,再单片压延 1 次,置于食用自封袋中(A.2.4)。

A.4.2.4 放置

将置于食用自封袋的面片于实验室条件下放置 30 min。



#### A.4.2.5 压片、切片

调至面条机压辊间距 2.5 mm 处,压延一次;调至压辊间距 2.0 mm 处,压延一次;调至压辊间距 1.5 mm 处,压延一次;然后用电子游标卡尺(A.2.5)测试面片厚度,根据此厚度大小,将压辊间距调至  $1.25 \text{ mm} \pm 0.03 \text{ mm}$  处,压延,并将面片切成 80 mm 宽的小面片。将小面片一分为二,分别装入自封袋内放置 0.5 h 和 24 h(放置温度维持在  $20 \text{ }^\circ\text{C} \pm 1 \text{ }^\circ\text{C}$ )备用。

#### A.4.3 0.5 h 面片测试

取出制备好的 0.5 h 的生面片,平放在测试背板上,用色泽仪进行测试亮度值,在不同的部位重复测试三次,记录为  $L_{0.5}^*$ 。

#### A.4.4 24 h 面片测试

将放置 24 h 的生面片取出,重复 A.4.3 步骤测试,记录为  $L_{24}^*$ 。

#### A.5 结果表述

按式(A.1)计算面片光泽稳定性  $\Delta L^*$ 。

$$\Delta L^* = L_{0.5}^* - L_{24}^* \quad (\text{A.1})$$

#### A.6 结果报告

测试报告应包括以下内容:

- 样品信息;
- 操作方法;
- 数值结果及误差;
- 所有可能对结果有影响的而本标准没有列出来的信息。

附 录 B  
(资料性附录)  
追 溯 信 息

表 B.1 小麦粉追溯信息示例

信息分类	追溯信息	
原料信息	品种名称(可填)	以品种审定名为准
	产地	细化到某个农场或某个村镇,如:××省/××县/××村镇或农场
	收获时间	××年××月收获
	原料生产基地及规模(可填)	某个农场或某个村镇,如:××村镇或××农场,××亩
	原产地证书 (可填)	证书编号××
生产信息	制粉批次	生产批号:××
	制粉批量	××吨
储运信息	储存方式	××仓,储存温度(常温、低温、准低温)
	运输方式	铁路或公路,常温或低温冷链
其他信息	(可填)	反映小麦粉质量的其他信息,如:获得有机、绿色食品认证等

附 录 C  
(资料性附录)  
标 签 标 识

表 C.1 小麦粉标签标识示例

产品名称(按第 4 章分类要求标注)		
制粉时间(具体到年月日)		
食品评分值		
最佳使用期限及储存条件		
营 养 成 分 表		
项 目	每 100 克(g)	营 养 素 参 考 值 % 或 NRV %
能量	千焦(kJ)	%
蛋白质	克(g)	%
脂肪	克(g)	%
碳水化合物	克(g)	%
钠	毫克(mg)	%
硒	毫克(mg)	
铁	毫克(mg)	
钾	毫克(mg)	
膳食纤维	毫克(mg)	
.....		







中华人民共和国粮食  
行业标准  
中国好粮油 小麦粉  
LS/T 3248—2017

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238  
读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

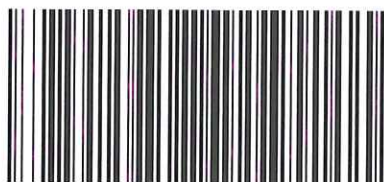
\*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 20 千字  
2017年11月第一版 2017年11月第一次印刷

\*

书号: 155066·2-32527 定价 18.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68510107



LS/T 3248—2017