

NY

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 418—2023

代替 NY/T 418—2014

绿色食品 玉米及其制品

Green food—Maize and its products

2023-02-17 发布

中华人民共和国农业农村部 发布



前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 NY/T 418—2014《绿色食品 玉米及玉米粉》，与 NY/T 418—2014 相比，除结构调整和编辑性修改外，主要技术变化如下：

- a) 更改了文件名称，改为《绿色食品 玉米及其制品》；
- b) 更改了适用范围，对具体类别进行了细化，将玉米碴子改为玉米糝（见第 1 章，2014 年版的第 1 章）；
- c) 更改了术语和定义（见第 3 章，2014 年版的第 3 章）；
- d) 增加了高油玉米中脂肪、高淀粉玉米中淀粉、高蛋白玉米中蛋白、糯玉米中直链淀粉、甜加糯玉米中直链淀粉、甜玉米中可溶性糖理化指标（见表 2、表 4）；
- e) 更改了水分理化指标检验方法（见表 2、表 3，2014 年版的表 2）；
- f) 增加了玉米脂肪酸值理化指标（见表 2）；
- g) 增加了毒死蜱、氟虫腈、噻虫嗪、甲拌磷、苯醚甲环唑、吡虫啉 6 项农药残留限量（见表 5、表 A.1）；
- h) 更改了铅、汞、砷、镉的检验方法（见表 5 和表 A.1，2014 年版的表 3 和表 A.1）；
- i) 更改了马拉硫磷、乙酰甲胺磷、敌敌畏、溴氰菊酯、三唑酮、辛硫磷 6 项农药残留检验方法（见表 5 和表 A.1，2014 年版表 3 和表 A.1）；
- j) 更改了黄曲霉毒素 B₁、脱氧雪腐镰刀菌烯醇、玉米赤霉烯酮、赭曲霉毒素 A 4 项真菌毒素检验方法（见表 5 和表 A.1，2014 年版的表 3 和表 A.1）；
- k) 删除了磷化物、氯氰菊酯限量（见 2014 年版的表 3 和表 A.1）；
- l) 删除了志贺氏菌致病菌限量（见 2014 年版的表 5）；
- m) 增加了其他要求（见 4.7）。

本文件由农业农村部农产品质量安全监管司提出。

本文件由中国绿色食品发展中心归口。

本文件起草单位：农业农村部谷物及制品质量监督检验测试中心（哈尔滨）、中国绿色食品发展中心、黑龙江省农业科学院农产品质量安全研究所、哈尔滨海关技术中心、黑龙江省绿色食品发展中心、黑龙江红兴隆农垦林源食品速冻有限公司、四川省旌晶食品有限公司、北京双塔绿谷农业有限公司。

本文件主要起草人：马文琼、任红波、张志华、张宪、杜敏、程爱华、滕娇琴、贺显书、陈国峰、杜英秋、金海涛、王剑平、单宏、王翠玲、李宛、孙向东、赵琳、陈国友、廖辉、史冬梅、孙丽容、梁溪桐、戴常军、刘峰、闫洪霞、刘琳。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2000 年首次发布为 NY/T 418—2000，2007 年第一次修订，2014 年为第二次修订；
- 本次为第三次修订。



绿色食品 玉米及其制品

1 范围

本文件规定了绿色食品玉米及其制品的术语和定义,要求,检验规则,标签,包装、运输和储存。

本文件适用于绿色食品玉米及其制品,包括玉米(普通玉米、高淀粉玉米、高蛋白玉米、高油玉米)、鲜食玉米(糯玉米、甜玉米、甜加糯玉米)、速冻玉米(糯玉米、甜玉米、甜加糯玉米)、玉米粉(脱胚玉米粉、全玉米粉)、玉米糝。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 191 包装储运图示标志

GB 1353 玉米

GB 4789.2 食品安全国家标准 食品微生物学检验 菌落总数测定

GB 4789.3 食品安全国家标准 食品微生物学检验 大肠菌群测定

GB 4789.4 食品安全国家标准 食品微生物学检验 沙门氏菌检验

GB 4789.10 食品安全国家标准 食品微生物学检验 金黄色葡萄球菌检验

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 5009.9 食品安全国家标准 食品中淀粉的测定

GB 5009.11 食品安全国家标准 食品中总砷及无机砷的测定

GB 5009.12 食品安全国家标准 食品中铅的测定

GB 5009.15 食品安全国家标准 食品中镉的测定

GB 5009.17 食品安全国家标准 食品中总汞及有机汞的测定

GB 5009.22 食品安全国家标准 食品中黄曲霉毒素 B 族和 G 族的测定

GB/T 5009.36 粮食卫生标准的分析方法

GB 5009.96 食品安全国家标准 食品中赭曲霉毒素 A 的测定

GB 5009.111 食品安全国家标准 食品中脱氧雪腐镰刀菌烯醇及其乙酰化衍生物的测定

GB/T 5009.145 植物性食品中有机磷和氨基甲酸酯类农药多种残留的测定

GB 5009.209 食品安全国家标准 食品中玉米赤霉烯酮的测定

GB/T 5492 粮油检验 粮食、油料的色泽、气味、口味鉴定

GB/T 5494 粮油检验 粮食、油料的杂质、不完善粒检验

GB/T 5498 粮油检验 容重测定

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/T 5510 粮油检验 粮食、油料脂肪酸值测定

GB 5749 生活饮用水卫生标准

GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则

GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范

GB/T 22515 粮油名词术语 粮食、油料及其加工产品

GB 23200.113 食品安全国家标准 植物源性食品中 208 种农药及其代谢物残留量的测定 气相色谱-质谱联用法

GB 23200.121 食品安全国家标准 植物源性食品中 331 种农药及其代谢物残留量的测定 液相色谱-质谱联用法

GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则

JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

NY/T 55 水稻、玉米、谷子籽粒直链淀粉测定法

NY/T 391 绿色食品 产地环境质量

NY/T 392 绿色食品 食品添加剂使用准则

NY/T 393 绿色食品 农药使用准则

NY/T 394 绿色食品 肥料使用准则

NY/T 658 绿色食品 包装通用准则

NY/T 1055 绿色食品 产品检验规则

NY/T 1056 绿色食品 储藏运输准则

NY/T 1278 蔬菜及其制品中可溶性糖的测定铜还原碘量法

国家质量监督检验检疫总局令 2005 年第 75 号 定量包装商品计量监督管理办法

3 术语和定义

GB 1353、GB/T 22515 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

玉米糝 maize grits

玉米粒经除杂、脱胚、研磨、筛分等系列工序加工而成的颗粒状产品。

3.2

脱胚玉米粉 degermed maize flour

玉米粒经除杂、去皮、脱胚、研磨等工序加工而成的产品，也可由玉米糝(碴)研磨加工而成。

3.3

全玉米粉 whole maize flour

玉米粒经清理除杂后直接研磨而成的产品。

3.4

鲜食玉米 fresh corn

在乳熟后期至蜡熟初期收获的适用于鲜食或鲜果穗加工的玉米。

4 要求

4.1 产地环境

应符合 NY/T 391 的要求。

4.2 生产加工过程

4.2.1 玉米生产过程中农药和肥料的使用应分别符合 NY/T 393 和 NY/T 394 的要求。

4.2.2 玉米制品的加工环境、加工过程和加工用水应分别符合 GB 14881、NY/T 392 和 GB 5749 的要求。

4.3 感官

应符合表 1 的要求。

表 1 感官要求

项目	要求				检验方法
	玉米	玉米糝	玉米粉	鲜食玉米、速冻玉米	
外观	粒状、大小均匀、籽粒饱满,无病虫害	颗粒物状、大小均匀,无病虫害	粉状均匀,无结块	穗状、短棒状、粒状,籽粒饱满、成熟度适宜,无病虫害	将被测样品置于白色洁净的瓷盘中,在自然光线下目测外观
色泽	具有本品固有色泽,无明显霉变	具有本品固有色泽,无霉变	具有本品固有色泽,无霉变	具有本品固有色泽,无霉变、无腐烂	GB/T 5492
滋气味	具有本品固有气味,无异味	具有本品固有气味,无异味	具有本品固有气味,无异味	具有本品固有滋气味,无异味	GB/T 5492

4.4 理化指标

4.4.1 玉米应符合表 2 的要求。

表 2 玉米理化指标

项目		指 标				检验方法
		玉米				
		普通玉米	高淀粉玉米	高蛋白玉米	高油玉米	
容重,g/L		≥720				GB/T 5498
水分,%		≤14.0				GB 5009.3
脂肪酸值(干基)(以 KOH 计),mg/100 g		≤40				GB/T 5510
杂质,%		≤1.0				GB/T 5494
不完善粒	总量,%	≤4.0				GB/T 5494
	其中:霉变粒,%	≤2.0				GB/T 5494
粗蛋白(干基),%		—	—	≥12.00	—	GB 5009.5
粗脂肪(干基),%		—	—	—	≥7.5	GB 5009.6
粗淀粉(干基),%		—	≥75.0	—	—	GB 5009.9

4.4.2 玉米糝、玉米粉应符合表 3 的要求。

表 3 玉米糝、玉米粉理化指标

项目	指 标			检验方法
	玉米糝	玉米粉		
		脱胚玉米粉	全玉米粉	
水分,%	≤14.0	≤14.0		GB 5009.3
含沙量,%	—	≤0.02		GB/T 5508
磁性金属物,g/kg	—	≤0.003		GB/T 5509
脂肪酸值(干基)(以 KOH 计),mg/100 g	≤80	≤60	≤80	GB/T 5510
杂质,%	≤1.0	—	—	GB/T 5494

4.4.3 鲜食玉米、速冻玉米应符合表 4 的要求。

表 4 鲜食玉米、速冻玉米理化指标

项目	指标			检验方法
	糯玉米	甜玉米	甜加糯玉米	
直链淀粉(占淀粉总量),%	≤0.50	—	≤10.00	NY/T 55
可溶性糖(鲜基),%	—	≥6.00	—	NY/T 1278

4.5 污染物限量、农药残留限量和真菌毒素限量

应符合食品安全国家标准及相关规定,同时应符合表 5 的要求。

表 5 污染物限量、农药残留限量和真菌毒素限量

序号	项目	指标			检验方法
		玉米	玉米糝 玉米粉	鲜食玉米 速冻玉米	
1	总汞(以 Hg 计),mg/kg	≤0.01			GB 5009.17
2	马拉硫磷,mg/kg	≤0.01			GB/T 5009.145
3	乙酰甲胺磷,mg/kg	≤0.01			GB/T 5009.145
4	敌敌畏,mg/kg	≤0.01			GB/T 5009.145
5	溴氰菊酯,mg/kg	≤0.01			GB 23200.113
6	三唑酮,mg/kg	≤0.5		≤0.1	GB 23200.113
7	辛硫磷,mg/kg	≤0.05			GB 23200.121
8	氟虫腈,mg/kg	≤0.01			GB 23200.121
9	毒死蜱,mg/kg	≤0.01			GB/T 5009.145
10	甲拌磷,mg/kg	≤0.01			GB/T 5009.145
11	吡虫啉,mg/kg	≤0.05		≤0.02	GB 23200.121
12	黄曲霉毒素 B ₁ ,μg/kg	≤10	≤5	≤20	GB 5009.22

4.6 微生物限量

熟制预包装鲜食玉米、速冻玉米的微生物限量应符合表 6 的要求。

表 6 微生物限量

项目	指标		检验方法
	鲜食玉米	速冻玉米	
菌落总数,CFU/g	≤10 000		GB 4789.2
大肠菌群,MPN/g	<3.0		GB 4789.3

4.7 其他要求

除上述要求外,还应符合附录 A 的要求。

4.8 净含量

应符合国家质量监督检验检疫总局令 2005 年第 75 号的要求,检验方法按 JJF 1070 的规定执行。

5 检验规则

申报绿色食品的产品应按照本文件中 4.3~4.7 以及附录 A 所确定的项目进行检验,其他要求应符合 NY/T 1055 的要求。本文件规定的农药残留限量检测方法,如有其他国家标准、行业标准以及部文公告的检测方法,且其检出限和定量限能满足限量值要求时,在检测时可采用。

6 标签

标签按 GB 7718 及 GB 28050 的规定执行。

7 包装、运输和储存

7.1 包装

按 GB/T 191 和 NY/T 658 的规定执行。

7.2 运输和储存

按 NY/T 1056 的规定执行。

附 录 A
(规范性)

绿色食品玉米及其制品类产品申报检验项目

表 A.1 和表 A.2 规定了除 4.3~4.7 所列项目外,依据食品安全国家标准和绿色食品生产实际情况,绿色食品玉米及其制品类产品申报检验时还应检验的项目。

表 A.1 污染物限量、农药残留限量和真菌毒素限量

序号	项 目	指 标			检 验 方 法
		玉 米	玉米糝 玉米粉	鲜食玉米 速冻玉米	
1	总砷(以 As 计),mg/kg	≤0.5			GB 5009.11
2	铅(以 Pb 计),mg/kg	≤0.2			GB 5009.12
3	镉(以 Cd 计),mg/kg	≤0.1			GB 5009.15
4	噻虫嗪,mg/kg	≤0.05			GB 23200.121
5	苯醚甲环唑,mg/kg	≤0.1			GB 23200.113
6	脱氧雪腐镰刀菌烯醇,μg/kg	≤1 000		—	GB 5009.111
7	玉米赤霉烯酮,μg/kg	≤60		—	GB 5009.209
8	赭曲霉毒素 A,μg/kg	≤5.0		—	GB 5009.96

表 A.2 鲜食玉米、速冻玉米的致病菌限量

项 目		采样方案及限量				检 验 方 法
		<i>n</i>	<i>c</i>	<i>m</i>	<i>M</i>	
1	沙门氏菌	5	0	0	—	GB 4789.4
2	金黄色葡萄球菌	5	1	100 CFU/g	1 000 CFU/g	GB 4789.10
注 1:表中“ <i>m</i> =0/25 g”代表“不得检出每 25 g”。						
注 2: <i>n</i> 为同一批产品应采集的样品件数; <i>c</i> 为最大可允许超出 <i>m</i> 值的样品数; <i>m</i> 为微生物指标可接受水平的限量值; <i>M</i> 为微生物指标的最高安全限量值。						