



410503S-2022



河南飞天农业开发股份有限公司企业标准

Q/HNFT 0015S-2022

高直链玉米淀粉

2022-02-16 发布

2022-02-16 实施

河南飞天农业开发股份有限公司 发布

前 言

本标准的附录A为规范性附录。

本标准由河南飞天农业开发股份有限公司提出。

本标准起草单位：河南飞天农业开发股份有限公司、河南工业大学。

本标准主要起草人：董得平、蒋洪新、高素珍。

H N

Q B

高直链玉米淀粉

1 范围

本标准规定了高直链玉米淀粉的术语和定义、要求、检验方法、检验规则等。

本标准适用于以直链玉米为原料，浸泡于二氧化硫水溶液（硫磺制成）中，经清洗、破碎、胚芽分离、精磨、纤维洗涤、麸质分离、淀粉洗涤、脱水干燥、包装生产的非即食高直链玉米淀粉。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

2.1 高直链玉米淀粉

以直链玉米为原料，浸泡于二氧化硫水溶液（硫磺制成）中，经清洗、破碎、胚芽分离、精磨、纤维洗涤、麸质分离、淀粉洗涤、脱水干燥、包装生产的非即食高直链玉米淀粉。

3 要求

3.1 原辅料要求

3.1.1 直链玉米应符合 GB 1353 和GB 2715的规定。

3.1.2 硫磺应符合GB 3150的规定。

3.1.3 生产用水应符合GB 5749的规定。

3.2 感官要求

应符合表 1 的规定。

表1 感官要求

项目	要求	检验方法
色泽	白色或微带浅黄色阴影的粉末	取适量试样置于白色瓷盘中摊开，在自然光下观察色泽和状态。闻其气味
气味	玉米淀粉固有的气味，无异味	
状态	粉末状，无正常视力可见外来异物	

3.3 理化指标

理化指标应符合表 2 的规定。

表2 理化指标

项目	指标	检验方法
水分/ (g/100g)	≤ 14.0	GB 5009.3
酸度(干基)/ (° T)	≤ 5.0	GB 5009.239
蛋白质(以干基计)/ (g/100g) N×6.25	≤ 1.2	GB 5009.5
脂肪(以干基计)/ (g/100g)	≤ 1.5	GB 5009.6
灰分(以干基计)/ (g/100g)	≤ 0.30	GB 5009.4
直链淀粉含量(以干基计)/ (%)	≥ 50	GB/T 15683
白度(457nm 蓝光反射率)/ (100%)	≥ 85	GB/T 22427.6

细度（100 目筛） /（%）	≥	98.5	GB/T 22427.5
斑点/（个/cm ² ）	≤	1.0	GB/T 22427.4
二氧化硫残留量/（g/kg）	≤	0.03	GB 5009.34
总砷（以As计） /（mg/kg）	≤	0.5	GB 5009.11
*铅（以Pb计） /（mg/kg）	≤	0.15	GB 5009.12
注：*铅指标严于食品安全国家标准GB 2762的规定。			

3.4 微生物限量

微生物限量应符合表 3 的规定。

表 3 微生物限量

项 目	采样方案 ^a 及限量				检验方法
	n	c	m	M	
菌落总数/（CFU/g）	5	2	10 ⁴	10 ⁵	GB 4789.2
大肠菌群/（CFU/g）	5	2	10 ²	10 ³	GB 4789.3 平板法
霉菌和酵母/（CFU/g）	≤	10 ³			GB 4789.15
沙门氏菌/（/25g）	5	0	0	-	GB 4789.4
志贺氏菌/（/25g）	5	0	0	-	GB 4789.5
金黄色葡萄球菌/（/25g）	5	0	0	-	GB 4789.10
a样品的采样及处理按GB 4789.1执行。					

3.5 净含量及允许短缺量

净含量及允许短缺量应符合 JJF 1070 的规定。

3.6 生产加工过程的卫生要求

应符合 GB 14881 和 GB/T 34267 的规定。

3.7 其它要求

食品添加剂的使用应符合 GB 2760 的规定；真菌毒素限量应符合 GB 2761 的规定；污染物限量应符合 GB 2762 的规定；农药残留限量应符合 GB 2763 的规定。

4 检验

出厂检验项目为：感官要求、白度、水分、灰分、细度、直链淀粉含量、斑点。型式检验按国家相关规定执行。

中国淀粉工业协会

中淀函 [2018] 第 18 号

关于玉米淀粉加工过程使用硫磺有关问题的 回复

河南飞天农业开发股份有限公司：

贵公司关于玉米淀粉加工过程使用硫磺有关问题的咨询函收悉，现答复如下：

玉米淀粉加工中使用亚硫酸或亚硫酸氢钠溶液浸泡玉米，目前是国内外玉米淀粉行业通用工艺，在酶法浸泡玉米工艺没有攻克之前，暂无替代工艺。

玉米淀粉加工过程或二氧化硫必须是食品级。鉴于目前山东、河北玉米淀粉加工情况，暂采购不到食品级二氧化硫（因办证），均使用食品级硫磺燃烧制亚硫酸。

《食品安全国家标准食品添加剂 二氧化硫》（GB1886.213-2016）标准不适用于玉米淀粉加工中硫磺制亚硫酸（二氧化硫），原因：一是燃烧方式不同，食品添加剂二氧化硫采用纯氧燃烧，二氧化硫纯度 99.9%，淀粉加工硫磺燃烧采用空气燃烧，空气燃烧烟气中二氧化硫含量

10-12%；二是标准中二氧化硫溶液中二氧化硫含量 6-7%，玉米淀粉加工亚硫酸中二氧化硫含量一般在 0.15-0.25%，高的 0.35%。

硫磺和二氧化硫均属于危险化学品。按《危险化学品重大危险源识别》（GB 18218-2009）二氧化硫临界量为 20 吨，硫磺属易燃固体，临界量为 200 吨。由于硫磺又是炸药原料，使用硫磺需要到当地公安备案。

《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—淀粉工业》（HJ 860.2—2018）目前已完成发布稿，颁布实施在即。按规范要求，玉米淀粉加工燃硫设备废气排放标准执行《GB 9078 工业炉窑大气污染物排放标准》（有地标从地标），规范中燃硫设备废气治理可行技术：二级碱液喷淋吸收处理、两级吸收塔+真空吸收机、双氧水喷淋处理等。



编制说明

本标准适用于以直链玉米为原料，浸泡于二氧化硫水溶液（硫磺制成）中，经清洗、破碎、胚芽分离、精磨、纤维洗涤、麸质分离、淀粉洗涤、脱水干燥、包装生产的非即食高直链玉米淀粉。根据《中华人民共和国食品安全法》和《中华人民共和国标准化法》的有关规定，参照 GB 31637《食品安全国家标准 食用淀粉》的要求制订本企业标准，作为组织生产、质量控制和监督检查依据。

本标准中铅指标严于食品安全国家标准 GB 2762 的规定。

河南飞天农业开发股份有限公司

H N

Q B