

备案号：44030108S-2020
备案日期：2020年05月13日
备案有效期：伍年

Q/ZNHD

广东省食品安全企业标准

Q/ZNHD 0002S-2020

高钾铁锌海水稻米

2020-1-15 发布

2020-03-30 实施

中农海稻（深圳）生物科技有限公司 发布

前 言

本标准按国家标准 GB/T1.1-2009《标准化工作导则第1部分：标准的结构和编写规则》和 GB/T1.2-2002《标准化工作导则第2部分：标准中规范性要素内容的确定方法》要求编写。

本标准是本公司组织生产、产品检验和交货的依据。

本标准由中农海稻（深圳）生物科技有限公司提出。

本标准起草单位：中国农业科学院深圳农业基因组研究所，中农海稻（深圳）生物科技有限公司，深圳市深粮控股股份有限公司。

本标准主要起草人：杨记礻、马硕、蔡高丽、冯亚南、林霖、戴斌、郑煜曦、万红艳、马海洋。

本标准首次发布日期：2020年1月15日。

高钾铁锌海水稻米

1 范围

本标准规定了高钾铁锌海水稻米的产品分类、技术要求、生产加工过程的卫生要求、检验规则和标签、标志、包装、运输、贮存、保质期。

本标准适用于以海水稻稻谷为原料加工的食用商品大米。

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，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 191	包装储运图示标志
GB 1350	稻谷
NY/T 1377	土壤pH的测定
GB/T 17141	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法
GB/T 17136	土壤质量 总汞的测定 冷原子吸收分光光度法
GB/T 22105.2	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分：土壤中总砷的测定
HJ 780	土壤和沉积物 无机元素的测定 波长色散X射线荧光光谱法
HJ 505	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法
HJ 828	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法
GB/T 11901	水质 悬浮物的测定 重量法
GB/T 7494	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法
GB/T 6920	水质 pH值的测定 玻璃电极法
HJ/T 51	水质 全盐量的测定 重量法
GB/T 11896	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法
GB/T 16489	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法
HJ 597	水质 总汞的测定 冷原子吸收分光光度法
GB/T 7475	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法
GB/T 7485	水质 总砷的测定 二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法
GB/T 7467	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法
HJ 347.2	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法
HJ 775	水质 蛔虫卵的测定 沉淀集卵法
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 5009.11	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/T 5009.19	食品中有机氯农药多组分残留量的测定
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 5009.27	食品安全国家标准 食品中苯并[a]芘的测定
GB 5009.96	食品安全国家标准 食品中赭曲霉毒素A的测定
GB/T 5009.110	植物性食品中氯氰菊酯、氰戊菊酯和溴氰菊酯残留量的测定
GB 5009.123	食品安全国家标准 食品中铬的测定
GB 5009.268	食品安全国家标准 食品中多元素的测定
GB/T 5492	粮油检验 粮食、油料的色泽、气味、口味鉴定
GB/T 5493	粮油检验 类型及互混检验
GB/T 5494	粮油检验 粮食、油料的杂质、不完善粒检验
GB/T 5496	粮食、油料检验 黄粒米及裂纹粒检验法
GB/T 5502	粮油检验 大米加工精度检验
GB/T 5503	粮油检验 碎米检验法
GB/T 6543	运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱
GB 7718	食品安全国家标准 预包装食品标签通则
GB 9683	复合食品包装袋卫生标准
GB 14881	食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范
GB 28050	食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
GB/T 35881	粮油检验 稻谷黄粒米含量测定 图像分析法
	国家质量监督检验检疫总局令（2005）第75号《定量包装商品计量监督管理办法》
	国家质量监督检验检疫总局令（2009）第123号《食品标识管理规定》

3 术语与定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 海水稻 saline-alkali tolerant rice

海水稻是耐盐碱水稻的形象化称呼，是能在海边滩涂、内陆盐碱地生长的一种特殊水稻。

4 产品分类

按原料稻谷类型，海水稻米分为籼米、粳米、籼糯米和粳糯米四类。

5 技术要求

5.1 原辅料要求

5.1.1 海水稻种植区土壤环境：土壤 pH 及污染物限量值应符合表 1 的规定。

表 1 土壤 pH 及污染物限量值

项目类别	限量值	检验方法
PH	\geq 7.5	NY/T 1377
镉, mg/kg	0.8	GB/T 17141
汞, mg/kg	1.0	GB/T 17136
砷, mg/kg	20	GB/T 22105.2
铅, mg/kg	240	GB/T 17141
铬, mg/kg	350	HJ 780
铜, mg/kg	100	HJ 780
镍, mg/kg	190	HJ 780
锌, mg/kg	300	HJ 780

注：重金属和类金属砷均按元素总量计。

5.1.2 海水稻种植区农田灌溉水水质：农田灌溉水水质应符合表 2 的规定。

表 2 农田灌溉水水质标准值

项目类别	标准值	检验方法
五日生化需氧量, mg/L	\leq 60	HJ 505
化学需氧量, mg/L	\leq 150	HJ 828
悬浮物, mg/L	\leq 80	GB/T 11901
阴离子表面活性剂, mg/L	\leq 5	GB/T 7494
pH	7-8.5	GB/T 6920
全盐量, mg/L	\leq 2000	HJ/T 51
氯化物, mg/L	\leq 350	GB/T 11896
硫化物, mg/L	\leq 1	GB/T 16489
总汞, mg/L	\leq 0.001	HJ 597
镉, mg/L	\leq 0.01	GB/T 7475
总砷, mg/L	\leq 0.05	GB/T 7485
铬（六价）, mg/L	\leq 0.1	GB/T 7467
铅, mg/L	\leq 0.2	GB/T 7475
粪大肠菌群数, 个/100mL	\leq 4000	HJ 347.2
蛔虫卵数, 个/L	\leq 2	HJ 775

5.1.3 海水稻稻谷：应符合 GB 1350、GB 2715 的要求。

5.1.4 以上原辅料还应符合 GB 2761、GB 2762、GB 2763 的要求。

5.2 感官要求

感官要求应符合表 3 的规定。

表 3 感官要求

项目	要求	检验方法
色泽	具有本产品应有的色泽，且均匀一致	GB/T 5492
滋味、气味	具有本产品应有的滋味和气味，无异味、霉味	

5.3 质量指标要求

质量指标要求应符合表 4 的规定。

表 4 质量指标要求

项目		指标				检验方法
		籼米	粳米	籼糯米	粳糯米	
碎米	总量，% \leq	30.0	20.0	25.0	15.0	按 GB/T 5503 规定的方法执行，在称量碎米、大碎米前将混入其中的长度不小于完整米粒平均长度四分之三的米粒检出。
	其中：小碎米含量，% \leq	2.0	2.0	2.5	2.0	
不完善粒含量，% \leq		6.0	6.0	6.0	6.0	GB/T 5494
杂质限量	总量，% \leq	0.25				GB/T 5494
	其中：无机杂质含量，% \leq	0.02				
霉变粒，% \leq		2.0				按 GB/T 5494 中不完善粒检验的规定，挑拣出霉变粒，进行称量、计算含量。
黄粒米含量，% \leq		1.0				GB/T 5496 或 GB/T 35881
加工精度		适碾				GB/T 5502
互混率，% \leq		5.0				GB/T 5493

5.4 理化指标

理化指标应符合表 5 的规定。

表 5 理化指标

项目	指标	检验方法
水分, %	≤ 籼 米、籼糯米: 14.5 粳 米、粳糯米: 15.5	GB 5009.3
麦角, %	不得检出	GB 2715
铁, mg/100g	≥ 4.5	GB 5009.268
锌, mg/100g	≥ 4.5	GB 5009.268
钾, mg/100g	≥ 600	GB 5009.268
铅 (以 Pb 计), mg/kg	≤ 0.15	GB 5009.12 或 GB 5009.268
镉 (以 Cd 计), mg/kg	≤ 0.2	GB 5009.15 或 GB 5009.268
铬 (以 Cr 计), mg/kg	≤ 1.0	GB 5009.123 或 GB 5009.268
总汞 (以 Hg 计), mg/kg	≤ 0.02	GB 5009.17
无机砷 (以 As 计), mg/kg	≤ 0.2	GB 5009.11
苯并[a]芘, μg/kg	≤ 5.0	GB 5009.27
赭曲霉毒素 A, μg/kg	≤ 5.0	GB 5009.96
黄曲霉毒素 B ₁ , μg/kg	≤ 10	GB 5009.22
溴氰菊酯, mg/kg	≤ 0.5	GB/T 5009.110
六六六, mg/kg	≤ 0.05	GB/T 5009.19
滴滴涕, mg/kg	≤ 0.05	GB/T 5009.19
农药残留限量	符合 GB 2763 的要求	按 GB 2763 的规定

5.5 净含量要求

应符合国家质量监督检验检疫总局令（2005）第 75 号的规定。

6 生产加工过程的卫生要求

生产加工过程的卫生要求符合 GB 14881 的规定。

7 检验规则

7.1 原料入库检验

原料入库前应由生产单位技术检验部门按相应质量标准验收，合格后方可入库使用。

7.2 出厂检验

每批产品出厂前，应进行出厂检验。出厂检验内容包括感官要求、水分、杂质。检验合格并附合格证的产品方可出厂。

7.3 型式检验

型式检验内容应包括本标准第 5 章的 5.2-5.5 全部项目。正常生产每半年一次，有下列情况之一时，应进行型式检验。

- a) 新产品的试制鉴定时；
- b) 停产 3 个月以上后恢复生产时；
- c) 稻谷产地发生改变时；
- d) 出厂检验的结果与上次型式检验的结果有较大差异时；
- e) 更换生产设备时；
- f) 食品安全监督部门提出要求时。

7.4 组批

同一批原料、同一生产线、同一班次生产的同一生产日期、同一规格的产品为一批。

7.5 抽样

所抽样品须为同一批次并在保质期内的产品，抽样基数不得少于 50 个独立包装（总重量不得少于 50kg），随机抽取 6 个独立包装样品（总重不少于 5kg），样品分成 2 份，送检验机构，1 份检验，1 份备查。

7.6 判定规则

检验结果符合本标准要求的，则判定为该批产品合格。如有一项指标不符合本标准要求的，允许从同批次样品中加倍抽样复检，以复检结果为准。

8 标签、标志、包装、运输、贮存和保质期

8.1 标签、标志

8.1.1 产品标签应符合 GB 7718、GB 28050 和《食品标识管理规定》的要求。

8.1.2 包装、运输标志应符合 GB/T 191 的要求。

8.2 包装

产品包装应符合国家相关标准规定，且包装袋应密封严密。内包装材料符合 GB 9683 的要求，外包装材料符合 GB/T 6543 的要求。

8.3 运输

运输产品的工具必须干燥、洁净，严禁与有害、有毒、有异味的物品混运和混贮。运输过程中应轻拿轻放、防雨、防晒。

8.4 贮存

产品贮存在相对湿度不超过 90%，洁净、通风、干燥的环境下，并离墙离地 10cm 以上。

8.5 保质期

在上述贮存条件下，本产品的保质期为 12 个月。
