

编号：CGC-P-01-03-2024

# 富硒产品认证技术规范（试行）

2023-12-01 发布

2023-12-01 实施

---

中绿国证（北京）认证中心有限公司 发布

# 前言

本规则有中绿国证（北京）认证中心有限公司发布，版权归中绿国证（北京）认证中心有限公司所有，除向本公司申请认证的客户外，任何单位和个人未经中绿国证（北京）认证中心有限公司许可，不得以任何形式全部和部分使用。

# 目 录

1. 范围 .....	1
2. 规范性引用文件 .....	错误! 未定义书签。
3. 术语和定义 .....	错误! 未定义书签。
4. 富硒产品产地环境要求 .....	错误! 未定义书签。
5. 富硒农产品生产技术要求 .....	错误! 未定义书签。
6. 富硒食品加工技术要求 .....	错误! 未定义书签。
7. 质量管理体系要求 .....	错误! 未定义书签。
8. 生态环境保护要求 .....	错误! 未定义书签。
9 富硒产品硒含量要求 .....	错误! 未定义书签。
10. 富硒产品硒含量检测方法要求 .....	错误! 未定义书签。
11. 富硒产品标识与销售要求 .....	错误! 未定义书签。

## 1 范围

本规范规定了富硒产品对于产地环境、生产、加工、经营、标识、产品检测及质量管理体系的要求。

本规范适用于富硒产品的生产、加工和销售。

## 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，凡是不注明日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规范。

**DB 2762** 食品安全国家标准 食品中污染物的限量

**GB 5009.93** 食品安全国家标准 食品中硒的测定

**NY/T 391—2021** 绿色食品 产地环境质量

**GB 5084** 农田灌溉水质标准

**GB 5749** 生活饮用水卫生标准

**GB 11607** 渔业水质标准值

**GB/T 13883**， 饲料中硒的测定

**GB 14881** 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范

**GB 15618** 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准

**GB 28050** 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则

**NY/T 1104** 土壤中全硒的测定

**WS/T 578.3** 中国居民膳食营养素参考摄入量 第3部分：微量元素

中华人民共和国农业农村部公告第2625号《饲料添加剂安全使用规范》

### 3 术语和定义

下列术语与定义适用于本规范

#### 3.1 富硒产品

经过生物对硒的吸收和转化,产品生产和加工过程达到本规范的要求,产品中硒含量达到本规范要求的产品,富硒产品包括富硒农产品和富硒食品,其中,富硒农产品分为内源硒生物转化富硒农产品和外源硒生物强化富硒农产品。

#### 3.2 富硒土壤

自然条件下土壤中硒含量范围在 0.4-3.0mg/kg 的土壤。

#### 3.3 生物强化

通过育种,栽培,养殖等手段提高农产品对营养元素的吸收和转化,进而提高农产品中微量营养元素含量的方法。

#### 3.4 硒营养强化剂

为了满足农产品对于硒营养的需求,在农产品的种植和养殖过程中外源添加的硒营养物质,通过外源添加硒营养强化剂能够提高农作物对硒元素营养元素的吸收和转化,进而提高农产品中硒含量。

#### 3.5 生长周期

从作物播种到出收获,或从动物出生到作为产品销售的时间段。

#### 3.6 内源硒生物转化富硒农产品

在农产品的种植或养殖过程中未经外源硒元素生物强化,生产过程符合本规范要求,产品中硒含量达到本规范要求的农产品。内源硒生物转化富硒农产品分为内源硒生物转化富硒种植农产品和内源硒

生物转化富硒养殖农产品。

### 3.7 外援硒生物强化富硒农产品

在农产品的种植和养殖过程中经过外源硒元素生物强化,生产过程符合本规范要求,产品中富硒含量达到本规范要求的农产品。

### 3.8 富硒食品

以富硒农产品为主要原料加工而成的,加工过程不使用任何种类的硒营养强化剂,生产过程符合本规范要求,产品中硒含量达到本规范要求的食品。

### 3.9 安全间隔期

最后一次使用硒营养强化剂到农产品收获时的最短间隔时间。

### 3.10 富硒产品生产者

从事富硒农产品的生产,其产品获得本规范认证并获准使用本规范认证标准标识的单位或个人。

### 3.11 富硒产品加工者

从事富硒食品的加工,其产品获得本规范认证并获准使用本规范认证标识的单位或个人。

### 3.12 富硒食品营养经营者

从事不改变富硒产品包装的运输,储存、包装和/或贸易,其经营产品获得本规范认证并获准使用本规范认证标识的单位或个人。

## 4 富硒产品产地环境要求

### 4.1 富硒农产品产地环境要求

#### 4.1.1 富硒农产品生产基地应远离城区,工矿区,交通主干道,工业

污染源，生活垃圾场等。

- a) 农田灌溉水应符合 NY/T 391—2021 中灌溉水或 GB 5084 的要求；
- b) 食用菌用水水质应符合 NY/T 391—2021 中灌溉水或 GB5749 的要求；
- c) 渔业用水水质应符合 NY/T 391—2021 中渔业用水或 GB 11607 的要求；
- d) 养殖用水水质应符合 NY/T 391—2021 中养殖用水或 GB 5749 的要求；
- e) 在风险评估的基础上选择适宜的农用地，并符合 NY/T 391—2021 中土壤或 GB 15618 的要求；
- f) 一自然条件下土壤中硒含量高于 3.0mg/kg 的不适于选为本规范认证农产品的农用地。

## 4.2 富硒食品加工环境要求

4.2.1 富硒食品加工环境应符合 GB 14881 的要求，

4.2.2 富硒食品加工用水应满足 NY/T 391—2021 中加工用水或 GB 5749 的要求；

## 5 富硒农产品生产技术要求

5.1.1 内源硒生物转化富硒种植农产品应种植于富硒土壤，土壤中硒含量应在 0.4-3.0mg/kg，农作物吸收和转化的稀元素应来自于富硒土壤。

5.1.2 内源硒生物转化富硒养殖农产品，动物吸收和转化的硒元素应来自于富硒土壤生长的未经外援硒生物强化的富硒饲料原料，且不应

饲喂自然条件下土壤中高于 3.0mg/kg 的农用地上种植的饲料原料。

5.1.3 内源性生物转化富硒农产品在生产中不应人为增加土壤或饲料原料的原料中的硒含量过程，生产过程中不应进行外源生物，强化以增加农产品中硒含量。

## 5.2 外援硒生物强化富硒农产品生产技术要求

5.2.1 土壤或基质无法满足农产品硒含量要求时，可采用生物强化技术，对农产品进行科学补硒。

5.2.2 作物生产中可采用的硒营养强化剂包括亚硒酸钠、硒氨基酸或矿物质硒，纳米硒或经硒生产中生物残体或废弃物制备的有机肥，同时应合理控制硒营养强化剂的使用量。

5.2.3 作物生产中的外源生物强化应在作物生长周期内进行，可进行土壤(或基质)的使用、叶面喷施、茎秆注射等方式进行硒的生物强化。

5.2.4 作物生产中采用亚硒酸钠作为硒营养强化剂时，不宜采用土壤（或基质）使用的方法。

5.2.5 谷物、豆类、薯类、水果、坚果、茶叶、根菜类、蔬菜种植类农产品的生物强化方式可采用叶面喷施的方式，叶菜类、果菜类、蔬菜不易采用叶面喷施的施用方式，食用菌宜采用培养基添加方式进行硒营养强化。

5.2.6 作物生产进行外源生物强化应设置安全间隔期，安全间隔期应不少于 15 天。

5.2.7 动物生产中，当饲料原料无法满足养殖产品硒含量要求时，可采用硒营养强化剂增加饲料中的硒含量，计算硒营养强化剂添加量时



应考虑饲料原料中的硒含量，防止出现硒过量引起的中毒现象。

5.2.8 动物生产中，不应饲喂自然条件下土壤中硒含量高于 3.0mg/kg 的农业土地上种植的饲料原料。

5.2.9 动物生产中硒营养强化剂的使用应符合农业农村部饲料添加剂安全使用规范的要求。

5.2.10 动物生产的外源生物强化应在动物养殖的生产周期内进行。

## 6 富硒食品加工技术要求

6.1 富硒食品的主要加工原料应来自于本规范认证的富硒农产品或满足一年内富硒要求指标的产品。

6.2 同一种富硒农产品配料不应同时含有经本规范认证的农产品和其他农产品。

6.3 富硒食品加工过程中不得使用任何种类的硒营养强化剂以增加富硒食品中的硒含量。

## 7 质量管理体系要求

7.1 富硒产品的生产加工经营者应建立并保持质量管理体系，形成必要的文件，加以实施和保持质量管理体系，体系文件应至少包括：

(1) 生产单元或加工经营的场所的位置图，平面图；

(2) 质量管理体系文件及相关规程；

(3) 操作记录。

(4) 外援硒生物强化富硒农产品生产者应建立科学的补硒规范，操作规范通过产品质量安全风险分析确定可采用的硒营养远强化剂，并制定明确的使用操作规范，（包括硒营养强化剂的使用，清单，使用

方法，使用时期、使用量、安全间隔期等)，相关技术人员应具备相应的技术能力，相关操作人员应按照规范要求进行生产操作。

7.2 富硒产品的生产加工经营者应建立并有效执行完善的可追溯体系，保持可追溯的生产全过程的清洗准确，按详细的记录为富硒产品的生产加工经营提供有效证据，并保存必要的相关材料。

7.3 富硒产品的生产加工经营者应建立并有效执行原辅料和投入品和合格产品验收制度，应建立并有效执行成品品质控制制度，以保证富硒产品的符合本规范及相关法规标准的要求，并保存必要的记录和相关材料。

7.4 富硒产品的生产、加工、经营者应建立并有效执行产品召回制度，保留产品召回过程中的全部记录。

7.5 富硒产品的生产、加工、经营者应建立并有效执行内部检查制度，以保证富硒产品的生产、加工、经营过程符合本规范的要求，每年应至少进行一次内部检查，并形成相应的记录。

7.6 富硒产品的生产、加工、经营者应建立并有效执行内部培训制度，以保证富硒产品的相关操作者或相关方了解本规范的要求，按照本规范的要求操作并保存必要的培训记录和相关材料，此外，外援硒生产生物强化富硒农产品生产者应确保外负责外援硒生物强化富硒农产品生产的技术人员具备的技术能力，确保是富硒产品的生产活动，符合本公司及规范要求。

7.7 同时存在本规范认证和未经认证的其他产品时，富硒产品的生产、加工、经营者，应采取必要的措施来防止本规范产品认证产品收到

其他产品的污染或混合,同时存在外援硒生物转化富硒农产品和外源硒生物强化富硒农产品时,富硒产品的生产、加工、经营者应采取必要的措施来避免混合。

7.8 富硒产品的生产、加工、经营者应保存质量管理体系要求的记录和相关材料至少 3 年。

## 8 生态环境保护要求

8.1 农作物的生产应合理选择和使用植保产品,应充分考虑土壤和水资源的可持续利用。

8.2 畜禽养殖应保证畜禽粪便的储存设备有足够的容量,并得到及时处理和合理利用所有粪便储存、处理设施在设计、施工操作时应避免引起地下及地表水的污染。

8.3 食品加工企业的排污应符合国家及行政部门的有关规定。

## 9 富硒产品硒含量要求

当富硒产品有国家、行业、地方标准要求时,产品的硒含量应符合国家、行业、地方标准的要求。

## 10 富硒产品硒含量检测方法要求

10.1 富硒农产品和富硒食品硒含量应按照 GB5009.93 规定的方法检测。

10.2 富硒养殖农产品生产中,饲料中硒含量应按照 GB/T13883 规定的方法测定。

10.3 富硒土壤中硒含量应按照 NY/T 1104 规定的方法测定。

## 11 富硒产品标识与销售要求

**11.1** 通过本规范认证的富硒产品，应根据产品特性加贴或印刷等方式将本规范认证标志加施在产品的最小销售包装上。加施的认证标志应清晰明显，可以按照比例放大或缩小，但不应变形、变色。

**11.2** 通过本规范认证的富硒产品，应在产品包装的醒目位置标明硒含量的数值及单位，单位为 **ug/100g** 或 **ug/100ml**。

**11.3** 通过本规范认证的富硒产品，在产品保质期内硒含量应不低于标示硒含量的 **80%**。

**11.4** 通过本规范认证的富硒产品在销售时，购买方应索取富硒产品认证证书，在销售后购买方应索取富硒产品销售证。

**11.5** 富硒产品加工者和富硒产品经营者在采购富硒产品时，应对销售方的富硒产品认证资质的真伪进行验证。