

T/CFCRA

中国食文化研究会团体标准

T/CFCRA 012—2025

富硒营养烘焙类食品

Selenium-Enriched Nutritional Baked Foods

2025 – 10 – 10 发布

2025 – 10 – 20 实施

中国食文化研究会 发布

目 次

前 言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 技术要求 1

5 检验方法 2

6 标签、标识 2

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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由西安宜暄健康管理有限公司、北京凡庆生物技术有限责任公司提出。

本文件由中国食文化研究会归口，由中国食文化研究会富硒产业文化专业委员会，陕西省食文化研究会组织实施。

本文件起草单位：陕西工业职业技术大学、西安石油大学、西安宜暄健康管理有限公司、北京凡庆生物技术有限责任公司、陕西省食文化研究会、中国食文化研究会富硒产业文化专业委员会、河南省富硒协会、中国药膳研究会药膳产业促进委员会、陕西口福大品牌运营管理有限公司、大淼科技（西安）有限公司、西安唐禧品牌运营管理有限公司、榆林郡仁农驿农副产品有限公司、北京市营养源研究所有限有限公司、中国食品发酵工业研究院有限公司、天津长芦汉沽盐场有限责任公司、青海省富硒产业协会、贵州黔酒有限公司、北京中企规划院有限公司、中矿数据（浙江）有限公司、山东希健生物科技集团有限公司、北京诚得利科技开发中心、辽宁神硒源农业科技有限公司、四川中科博锐生物科技有限公司、北京海宁通养殖有限公司、云南一片云科技有限公司、佛山市铁人环保科技有限公司、礼泉县亿远鸿种植养殖农民专业合作社、中安大健康产业（广东）有限公司、山西惠亿农生物科技有限公司。

本文件主要起草人：程 序、桓 源、洪 嵘、赵铁峰、王有德、李 谦、李广胜、李国庆（大）、徐 宁、张留灿、白晓东、张思远、李 宏、张金树、孙熙涛、张 哲、洪作礼、刘芳竹、李全霞、王诗童、刘会芳、黄永刚、王 凡、周小莉、叶挺进、刘 山、黄石光、王 斌、李慧颖、桑映洲、冯宏章、金永利、张 梁、彭锋茹、赵永波、石学超、沈平瑞、何晓彤、钟东环、王永周、胡良继、杨西平、李国庆、李丽美、牛方方、张 萌

本标准审查人员：毛 帅、黄圣明、冯 霖、李士明、袁亚宏、刘树兴、廉守柱

本文件首次发布。

富硒营养烘焙类食品

1 范围

本标准规定了富硒营养烘焙类食品的术语和定义、技术要求、检验方法、标签标识等要求。

本标准适用以谷类、豆类、坚果类、果蔬类等可食用原料为基础，经配料、成型、烘焙（包括烘烤、油炸、膨化等工艺）制成，在生产过程中科学添加硒营养强化剂，并确保成品总硒含量和有机硒占比符合本标准要求，通过营养强化手段赋予产品富硒特性的烘焙食品。产品形态涵盖面包、蛋糕、饼干、糕点、膨化食品等各类烘焙制品。

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 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准
GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量
GB 4789 食品安全国家标准 食品微生物学检验
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 5009.93 食品安全国家标准 食品中硒的测定
GB 5009.268 食品安全国家标准 食品中多元素的测定
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 13432 食品安全国家标准 预包装特殊膳食用食品标签
GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则
T/CFCRA 001 富硒食品及相关产品硒含量要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 富硒营养烘焙类食品 Selenium-Enriched Nutritional Baked Foods

在符合相关食品安全国家标准的基础上，在生产过程中添加硒营养强化剂，使产品总硒含量范围在0.15-0.50 mg/kg，且有机硒占比≥98%的富硒营养烘焙类食品。此类食品包括以烘焙工艺制成的面包、蛋糕、饼干、点心、月饼等。

4 技术要求

4.1 原料要求

4.1.1 烘焙类食品原料：各种原料应符合相应食品安全标准及有关规定。

4.1.2 硒营养强化剂：优选有机硒源（如富硒酵母、L-硒-甲基硒代半胱氨酸等），且最终产品有机硒占比≥98%，并确保不影响产品品质和食品安全。

4.1.3 其他辅料：食品添加应符合 GB 2760 的规定；加工用水应符合 GB 5749 的规定。

4.2 理化指标

表1 理化指标

项目	指标要求
总硒含量 mg/kg	0.15-0.50
有机硒占比 (%)	≥98
铅 (以Pb计, mg/kg)	≤0.5
镉 (以Cd计, mg/kg)	≤0.1
砷 (以As计, mg/kg)	≤0.2
汞 (以Hg计, mg/kg)	≤0.02
黄曲霉毒素B ₁ μg/kg	≤5.0
其他污染物限量	符合GB 2762的规定
根据产品类型规定的其他理化指标	需符合相应产品食品安全国家标准要求

4.3 微生物指标

应符合相应产品食品安全国家标准要求。

5 检验方法

5.1 总硒含量

应按照GB 5009.93规定的方法测定。

5.2 有机硒含量

5.2.1 测试方法：有机硒含量测定可采用直接法和间接法，测定方法应符合 T/CFCRA 001 的规定。

5.2.2 结果允差：直接法和间接法的结果差值不得大于 5%。

5.3 其他理化指标

5.3.1 铅、砷、镉、汞：按 GB 5009.268 规定的方法测定。

5.3.2 黄曲霉毒素 B₁：按 GB 5009.22 规定的方法测定。

5.3.3 微生物指标检验按 GB 4789 规定的方法测定。

5.4 净含量检测

按 JJF 1070 规定的方法进行。

6 标签、标识

6.1 本文件规定了富硒营养烘焙类食品的质量和含硒标准要求，产品包装标识的其他内容应符合相关的法律、法规和标准的要求。预包装的产品应符合 GB 7718、GB 13432、GB 28050 的要求。

6.2 达到本标准要求的烘焙类食品，可在产品上标注“富硒营养食品”字样，其最小销售包装上应标明产品总硒含量的数值及单位、有机硒占比和有机硒成分等信息。

6.3 标识中的文字、图形或符号等应清晰、醒目。

6.4 标识中的图形、符号应直观、规范。



全国团体标准信息平台