



中华人民共和国国家标准

GB/T 18525.9—2026

代替 GB/T 18526.7—2001

农产品辐照工艺 第 9 部分：冷却肉

Irradiation processing practice for agricultural product—
Part 9: Chilled meat

2026-05-25 发布

2026-12-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 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。

本文件是 GB/T 18525《农产品辐照工艺》的第 9 部分。GB/T 18525 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：豆类及其制品；
- 第 2 部分：谷物及其制品；
- 第 3 部分：干果；
- 第 4 部分：莲子；
- 干香菇辐照杀虫防霉工艺(GB/T 18525.5)；
- 第 6 部分：脱水蔬菜；
- 第 7 部分：香料和调味品；
- 第 8 部分：熟肉制品；
- 第 9 部分：冷却肉；
- 第 10 部分：大蒜；
- 第 11 部分：桂圆干；
- 第 12 部分：花粉。

本文件代替 GB/T 18526.7—2001《冷却包装分割猪肉辐照杀菌工艺》，与 GB/T 18526.7—2001 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了适用范围(见第 1 章,2001 年版的第 1 章)；
- b) 更改了术语和定义(见第 3 章,2001 年版的第 3 章)；
- c) 增加了辐照装置要求(见第 4 章)；
- d) 更改了辐照前要求(见第 5 章,2001 年版的第 4 章)；
- e) 更改了冷却肉的最低有效剂量和最高耐受剂量(见第 5 章,2001 年版的第 5 章)；
- f) 增加了辐照过程中的要求(见第 6 章)；
- g) 更改了辐照后要求(见第 7 章,2001 年版的第 6 章、第 7 章)；
- h) 更改了辐照后冷却肉的储存条件要求(见第 7 章,2001 年版的第 5 章)；
- i) 删除了标识(见 2001 年版的第 8 章)；
- j) 删除了重复辐照(见 2001 年版的第 9 章)；
- k) 删除了保质期(见 2001 年版的第 10 章)；
- l) 增加了记录与文件管理(见第 8 章)。

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。

本文件由中华人民共和国农业农村部提出并归口。

本文件起草单位：湖北省农业科学院农产品加工与核农技术研究所、中广核华瑞科技有限公司、苏州中核华东辐照有限公司、中国农业科学院原子能利用研究所、河南省科学院同位素研究所有限责任公司、中金辐照武汉有限公司、四川省原子能研究院、浙江省农业科学院、荆州市食品药品检验所、北京福照链通科技有限公司、上海福照人间技术有限公司。

本文件主要起草人：邱亮、廖涛、白婵、钜晓艳、吴文锦、闫慧丽、江德正、邢福国、崔磊、潘晖、高鹏、

GB/T 18525.9—2026

邱建辉、刘晓剑、陆艳婷、黄敏、张文宣、曹道、陈天宝、王炳奎、于巍、王炬光、李海蓝、罗波、耿媛媛、张栋、王翔宇、吴安安。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2001年首次发布为 GB/T 18526.7—2001；
- 本次为第一次修订，标准编号调整为 GB/T 18525.9—2026。

引 言

目前辐照农产品已与人民生活密不可分,并在保障农产品储藏质量和产后减损上发挥着重要作用。GB/T 18525《农产品辐照工艺》旨在建立系列农产品的辐照加工工艺流程,规定农产品辐照前准备、辐照加工过程监控、辐照后处理、记录和文件等全过程要求和管理,拟由15个部分构成。

- 第1部分:豆类及其制品。目的在于制定豆类及其制品的辐照杀虫和杀菌工艺流程。
- 第2部分:谷物及其制品。目的在于制定谷物及其制品的辐照杀虫和杀菌工艺流程。
- 第3部分:干果。目的在于制定干果的辐照杀虫和杀菌工艺流程。
- 第4部分:莲子。目的在于制定莲子的辐照杀虫和杀菌工艺流程。
- 第5部分:干香菇。目的在于制定干香菇的辐照杀虫防霉工艺流程。
- 第6部分:脱水蔬菜。目的在于制定脱水蔬菜的辐照杀菌工艺流程。
- 第7部分:香料和调味品。目的在于制定香料和调味品的辐照杀菌工艺流程。
- 第8部分:熟肉制品。目的在于制定熟肉制品的辐照杀菌工艺流程。
- 第9部分:冷却肉。目的在于制定冷却肉的辐照杀菌工艺流程。
- 第10部分:大蒜。目的在于制定大蒜的辐照抑制发芽工艺流程。
- 第11部分:桂圆干。目的在于制定桂圆干的辐照杀菌杀虫工艺流程。
- 第12部分:花粉。目的在于制定花粉的辐照杀菌工艺流程。
- 第13部分:速溶茶。目的在于制定速溶茶的辐照杀菌工艺流程。
- 第14部分:冷冻水产品。目的在于制定冷冻水产品的辐照杀菌工艺流程。
- 第15部分:熟制水产品。目的在于制定熟制水产品的辐照杀菌工艺流程。

农产品辐照工艺

第9部分：冷却肉

1 范围

本文件规定了冷却肉辐照工艺的辐照前、辐照过程、辐照后、记录与文件管理等要求。

本文件适用于以控制微生物为目的的冷却肉(猪、牛、羊、鸡、鸭、鹅等)分割包装后的产品辐照。

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 16640 辐射加工剂量测量系统的选择和校准导则

GB/T 17568 γ 辐照装置设计建造和使用规范

GB/T 25306 辐射加工用电子加速器工程通用规范

GB/T 40464 冷却肉加工技术要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

冷却肉 chilled meat

在良好操作规范和良好卫生条件下,活畜禽屠宰后检验检疫合格,经冷却工艺处理,使肉中心温度降至 $0\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 4\text{ }^{\circ}\text{C}$,并在贮运过程中始终保持在 $0\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 4\text{ }^{\circ}\text{C}$ 范围内的生鲜肉。

3.2

最低有效剂量 minimum effective dose

达到农产品辐照目的所需的最低吸收剂量。

3.3

最高耐受剂量 maximum tolerance dose

不会对农产品的品质和功能特性产生显著不良影响的最大吸收剂量。

3.4

工艺剂量 processing dose

为达到农产品辐照目的所设定的吸收剂量范围。

注: 其下限值不低于最低有效剂量,上限值不高于最高耐受剂量。

3.5

剂量不均匀度 dose uniformity ratio

加工负荷内最大吸收剂量和最小吸收剂量之比。