

ICS
CCS

团体标准

T/CIFST XXX-XXXX

微波加热速冻食品通则

General principle for microwaveable frozen food

(征求意见稿)

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

中国食品科学技术学会 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》给出的规则起草。

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。

本文件由中国食品科学技术学会提出并归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：



微波加热速冻食品通则

1 范围

本文件规定了微波加热速冻食品的术语和定义、产品分类、原辅料、产品要求、生产过程、标签标识、包装、冷链控制。

本文件适用于微波加热速冻食品的生产和销售。

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 191 包装储运图形符号标志
GB 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准
GB 4806 食品安全国家标准 食品接触材料及制品通用安全要求
GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
GB 14880 食品安全国家标准 食品营养强化剂使用标准
GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范
GB 19295 食品安全国家标准 速冻面米与调制食品
GB/T 24616 冷藏、冷冻食品物流包装、标志、运输和储存
GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
GB 31646 食品安全国家标准 速冻食品生产和经营卫生规范
SN/T 1891 进出口微波食品包装容器及包装材料卫生标准

3 术语和定义

3.1

微波加热 microwave heating

将食品在食用前经微波复热或熟制到适宜食用状态的过程。

3.2

微波加热速冻食品 microwaveable frozen food

通过微波复热或熟制后食用的速冻食品。

3.2.1

生制品 raw products

冻结前，未经加热成熟，需经过微波熟制后食用的速冻食品。

3.2.2

熟制品 fully cooked products

冻结前经加热熟制，经微波复热后食用的速冻食品。

3.3

失水率 water loss rate

产品经微波处理前后的质量差值占微波处理前产品原始质量的百分比。

4 产品分类

- 4.1 菜肴类微波加热速冻食品，包含果蔬类、畜禽类、水产动物类、其他类。
 4.2 饭菜组合类微波加热速冻食品，包含盖饭类、饭菜分装盒饭类、炒饭类制品。
 4.3 面点小吃类微波加热速冻食品，包含面类制品、米类制品和杂粮类制品。
 4.4 其他微波加热速冻食品。

5 原辅料要求

- 5.1 原辅料应符合国家相关食品安全标准及有关规定。
 5.2 原辅料不得含有阻碍微波穿透或产生火花的成分及有毒有害物质，加热过程中无异味产生、无有害物质析出。
 5.3 原料的贮存条件应符合对应产品标准要求。

6 产品要求

6.1 感官要求

应符合表 1 的规定。

表 1 感官指标

项目		要求	检验方法
冻品（微波前）		形态与标注品类一致；包装完整，不变形，无残缺或破损	目视观察
微波后	色泽	具有产品应有的色泽	按包装上标明的微波方法处理后，将试样置于白色瓷盘中，使用餐具轻触检查形态完整性，晾至适宜食用温度后闻其气味、品其滋味
	滋味、气味	具有产品应有的滋味和气味，无异味、无哈喇味、无焦糊味，无异嗅	
	状态	结构均匀，无肉眼可见异物	

6.2 理化指标

理化指标应符合表 2 的规定，其余指标应符合 GB 19295 的规定。

表 2 理化指标

项目	要求	检验方法
失水率	$\leq 30\%$	取完整产品擦干表面水分称重记录初重，经包装上标明的微波方法处理后再次称重，计算产品微波前后的质量损失占其原质量的百分比。

6.3 微波加热产品要求

6.3.1 微波加热全过程无异常震动、刺耳异响，成品无汤汁、汁液溢出或物料喷溅、爆裂破损现象。

6.3.2 按照产品标签标示的微波要求加热后，产品应完全熟制，无生制部位残留。

6.3.3 按照产品标签标示的微波要求加热后，产品边缘 4 个点及产品中心温度应 $\geq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，达到适宜食用的温度与口感状态。含动物性原料的生制品，中心温度应 $\geq 75\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

6.3.4 微波加热后，产品包装无明显变化。

6.4 食品添加剂和营养强化剂

6.4.1 食品添加剂的使用应符合 GB 2760 的规定。

6.4.2 食品营养强化剂的使用应符合 GB 14880 的规定。

6.5 污染物限量和真菌毒素限量

应符合 GB 19295 的规定。

6.6 微生物限量

应符合 GB 19295 的规定。

7 生产过程

7.1 生产环境、场所、设施设备、人员管理等应符合 GB 14881 和 GB 31646 的要求，建立并执行卫生管理体系，防止交叉污染。

7.2 应采用适配微波加热特性的加工工艺，合理设计产品配方与成型方式，保障产品微波加热或微波熟制过程受热均匀，避免局部过热或加热不足。

7.3 经加工后的物料应尽量均匀装入包材中，避免局部过厚、过薄，防止加热不均匀，影响最终产品质量和安全性。

7.4 速冻工序应符合 GB 31646 规定，冻结结束时产品中心温度不高于 $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。速冻后产品应立即进入 $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ 以下的储存环境，避免温度回升。

8 标签、标志

- 8.1 产品储运标志应符合 GB/T 191 的规定。
- 8.2 产品标签应符合 GB 7718 和 GB 28050 的规定。
- 8.3 应标示产品分类，即“菜肴类”、“饭菜组合类”、“面点类”或“其他类”。
- 8.4 应清晰标示产品加工状态，即“生制品”或“熟制品”，应标示“非即食”。生制品应醒目标示“需熟制后食用”，熟制品应醒目标示“需复热后食用”。
- 8.5 应标示产品食用方法，并应标示推荐的微波加热参数，包括微波功率、加热时间范围。

9 包装

- 9.1 包装材料应符合 GB 4806 系列标准、SN/T 1891 要求，具备耐微波加热特性，在规定微波加热参数下无变形、无有害物质迁移。
- 9.2 包装材料应具备良好的密封、防潮、防破损、耐摔裂、防冻裂性能，能有效保障产品在冻藏、运输过程中的品质稳定，防止氧化、温升和污染。
- 9.3 包装设计应适配微波加热特性，按需设置透气结构。
- 9.4 优先使用绿色环保新型包装。

10 冷链控制

- 10.1 产品的贮存、运输应符合 GB/T 24616 关于冷冻食品的有关规定。
 - 10.2 产品的贮存、销售温度应控制在-18℃或以下，温度波动应控制在 2℃以内。
-