ICS 67.140.10

**T/ZTIA**

CCS X 55

浙江省茶叶产业协会团体标准

T/ZTIA0003-2025

—————————————————————————

微纳米EGCG沙拉酱

2025-07-01 实施

2025-06-27 发布

—————————————————————————

浙江省茶叶产业协会发布

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。

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。

本文件由浙江省茶叶集团股份有限公司提出。

本文件由浙江省茶叶产业协会归口。

本文件起草单位：浙江省茶叶集团股份有限公司、浙江农林⼤学、浙江⼤学、浙江兴合茶业科技有限公司、浙江经贸职业技术学院、浙江省茶叶加工技术研究院。

本文件主要起草人：夏兵、金鹏、解东超、王阳、何晨蕾、孙达、刘松柏、王玉春、夏强、章乐。

微纳米EGCG沙拉酱

# 1 范围

本文件规定了应用微纳米表没食子儿茶素没食子酸酯（EGCG）沙拉酱的术语和定义、原辅料、生产加工过程、技术要求、检验规则、标志和标签、包装、运输、贮存。

本文件适用于沙拉酱生产、检验和销售。

# 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。注日期的引用文件，仅该日期的版本适用；未注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用。

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 317 白砂糖

GB 2716 食品安全国家标准 植物油

GB 2719 食品安全国家标准 食醋

GB 2721 食品安全国家标准 食用盐

GB 2749 食品安全国家标准 蛋与蛋制品

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 4806.5 食品安全国家标准 玻璃制品

GB 4806.7 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品

GB 4806.13 食品安全国家标准 食品接触用复合材料及制品

GB 5009.6 食品安全国家标准 食品中脂肪的测定

GB 5009.237 食品安全国家标准 食品pH值的测定

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 12456 食品安全国家标准 食品中总酸的测定

GB 14881 食品生产通用卫生规范

GB/T 20903 调味品分类

GB 23350 限制商品过度包装要求 食品和化妆品

GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则

GB 29921 食品安全国家标准 预包装食品中致病菌限量

SB/T 10753沙拉酱

JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

# 3 术语和定义

GB/T 20903界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1 微纳米EGCG micro-nano EGCG

应用微纳米技术，对EGCG（见附录A）进行处理，使其成为外部维度、内部或表面结构处于50nm~20μm尺度范围的微纳米材料。

3.2 微纳米EGCG沙拉酱micro-nano EGCG salad dressing

添加了微纳米EGCG的沙拉酱。

# 4 原辅料

4.1 食用植物油

应符合GB 2716的要求。

4.2 含蛋黄配料

应符合GB 2749的要求。

4.3 食醋

应符合GB 2719的要求。

4.4 食用盐

应符合GB 2721的要求。

4.5 生产用水

应符合GB 5749的要求。

4.6 其他辅料

白砂糖应符合GB/T 317的要求，EGCG(纯度≥94%，以干基计)必须符合中华人民共和国卫生部公告2010年第17号《关于批准雨生红球藻等新资源食品的公告》。

4.7 食品添加剂

不添加防腐剂。其他食品添加剂应符合GB 2760的规定。

# 5 生产加工过程

5.1 生产要求

应符合GB 14881的规定。

5.2 微纳米EGCG的制备

制备流程包括水相制备（将酸度调节剂、稳定剂、抗氧化剂和乳化剂用水分散，加入EGCG超声搅拌）和微纳米EGCG制备（将水相与植物油按比例混合超声），应符合附录 B的规定。

5.3 微纳米EGCG沙拉酱的加工

加工流程主要包括原辅料混合→加植物油搅打→加食醋调稠→续加植物油搅打→添加微纳米EGCG与甜味剂→微纳米EGCG沙拉酱，应符合附录 C的规定。

# 6 技术要求

6.1 感官要求

应符合SB/T 10753的规定。

6.2 理化要求

应符合表1的规定。

表1 理化要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 指标 | 检验方法 |
| pH | ≤4.3 | GB 5009.237 |
| 油脂含量/% | ≥10.0 | GB 5009.6 |
| 总酸（以乙酸计）/（g/kg） | ≤35 | GB 12456 |

6.3 污染物限量

应符合GB 2762的规定。

6.4 微生物要求

应符合GB 29921的规定。

6.5 净含量

必须符合国家市场监督管理总局令第70号《定量包装商品计量监督管理办法》要求。净含量检测按JJF 1070的规定进行。

# 7 检验规则

7.1 总则

产品由企业质检部门按本标准规定检验，合格产品方可出厂。

7.2 检验形式

检验分为出厂检验和型式检验。

7.2.1 出厂检验

7.2.1.1 每批产品应进行出厂检验。

7.2.1.2 出厂检验项目为感官和净含量，pH。

7.2.2 型式检验

型式检验项目包括本标准中规定的全部项目。型式检验每半年一次，有下列情况之一，亦应进行型式检验。

A）新产品试制鉴定时；

b）正式生产后，如原料、工艺有较大改变可能影响到产品的质量；

c）出厂检验的结果与上次型式检验有较大差异时；

d）产品停产超过6个月，恢复生产时；

e）国家有关监督机构提出要求时；

f）对质量有争议，需要仲裁时。

7.3 组批

同一天生产的同一品种的产品为一批。

7.4 抽样

从每批产品的不同部位随机抽样，按照检验项目所需样品量的三倍进行抽样，1份用于检验，1份用于复检，1份用于备查。

7.5 判定规则

7.5.1 出厂检验判定

出厂检验项目全部符合本文件要求时，判该批次产品合格。若检验中出现任何一项不符合，可取备样复检。复检后仍不符合本标准，判为不合格品。

7.5.2 型式检验判定

型式检验项目全部符合本文件要求，判定该批次产品合格。型式检验如有不合格项目，可在原批次产品中双倍复验，除微生物要求外，复验仍不合格的，判定该批次产品不合格。

# 8 标签和标志

8.1 标签

应符合GB 7718和GB 28050的规定。还应标示出EGCG在产品对应配料中的质量百分比添加量，以及标示出食用量限量，为不超过300毫克每天（以EGCG计）。

8.2 标志

储运图示标志应符合GB/T 191的相关规定。

# 9 包装

产品采用塑料制品、玻璃制品或复合食品包装袋包装，应分别符合GB 4806.5、GB 4806.7和GB 4806.13的规定。

# 10 运输

产品在运输过程中应轻拿轻放，防止日晒、雨淋，运输工具应清洁卫生，不得与有毒、有害、有污染的物品混运。

# 11 贮存

11.1 产品应贮存在清洁卫生、常温、干燥的仓库中。仓库内有防尘、防蝇、防鼠等设施。勿使产品受热受冻或温度骤然升降。

11.2 产品应与墙壁、地面保持适当的距离，以利于空气流通及物品搬运。

11.3 符合上述规定的贮运条件下，产品保质期不超过15个月，以标签标注为准。

附 录 A

（资料性）

EGCG

EGCG是绿茶中的一种主要多酚，属于儿茶素类化合物，来源于绿茶叶，经提取、层析分离、蒸发浓缩、真空蒸馏、冷却、结晶、干燥等工艺而制成，分子式为C22H18O11，分子量为458.4。建议每日推荐食用量为不超过300毫克每天（以EGCG计）。使用范围不包括婴幼儿食品。食品的标签、说明书中应当标注食用限量。

附 录 B

（规范性）

微纳米EGCG制备

B.1 水相制备

B.1.1 将酸度调节剂、稳定剂、抗氧化剂和乳化剂用水分散。

B.1.2 加入EGCG，用磁力搅拌器搅拌。

B.1.3 超声至分散均匀，得到水相。

B.2 微纳米EGCG制备

B.2.1将水相和植物油按一定比例混合。

B.2.2 在冰浴条件下超声，间隔更新冰浴条件。

B.2.3 超声完毕后待恢复至室温即得到微纳米EGCG。

附 录 C

（规范性）

微纳米EGCG沙拉酱加工

C.1 取蛋黄、白砂糖、食用盐搅拌混合，加入植物油继续搅打至浓稠状，加入食醋搅拌降低浓稠度，重复操作后加入植物油继续搅打制得基础沙拉酱。

C.2 向基础沙拉酱中添加微纳米EGCG，再加入甜味剂以缓和EGCG的苦涩味，混合均匀制作复合沙拉酱。

参 考 文 献

[1] 中华人民共和国卫生部公告 2010年第17号《关于批准雨生红球藻等新资源食品的公告》

[2] 国家市场监督管理总局令 第70号（2023年）《定量包装商品计量监督管理办法》

[3] 王宇安,杜文凯,万景红,等.香榧油复合EGCG纳米乳液制备及其对沙拉酱和月饼的品质影响[J].茶叶科学,2024,44(02):269-282.

[4] Xie D, Wang Y, Zhou Y, et al. Preparation and application of oil-in-water structure linseed oil-EGCG nanoemulsion[J]. LWT, 2024, 203: 116318.