

C O D E X A L I M E N T A R I U S

国际食品标准



联合国粮食
及农业组织



世界卫生组织

E-mail: codex@fao.org - www.codexalimentarius.org

脂肪涂抹物和混合涂抹物标准

CXS 256-2007

1999 年通过、2007 和 2009 年修订、2017 和 2019 年修正。

1. 范围

本标准适用于含不低于10%且不超过90%的脂肪产品，主要用作涂抹物。但是，本标准不适用于完全来源于在生产过程中仅添加了其它必要成分的奶和/或奶制品的脂肪涂抹物。它仅包括人造黄油和类似用途的产品，不包括脂肪含量少于干物质（不包括盐）含量三分之二的产品。黄油和乳酱不包括在此标准内。

2. 说明

2.1 脂肪涂抹物和混合涂抹物

此标准中涉及到的产品是主要成分为水和食用油脂的固体或液体乳食品。

2.2 食用油脂

“食用油脂”指由脂肪酸的甘油酯组成的食品。它们来源于植物或动物（包括牛奶）或海洋。它们可含有少量其他脂肪，如磷脂，还包含非皂化成分和脂肪或油中天然存在的游离脂肪酸，如磷脂。来自屠宰动物的脂肪，必须源于屠宰时健康的动物，并且由国家法律认可的主管当局确定适合人类食用。经过分馏、酯交换或氢化物理或化学改性的油脂包括在内。

3. 主要成分和质量因素

3.1 成分

3.1.1 脂肪涂抹物

3.1.1.1 对于这些产品，任何奶油含量不能超过总脂肪含量的3%。

3.1.1.2 脂肪含量如下：

| | | |
|-----|--------------------|-------|
| (a) | 人造奶油 | ≥ 80% |
| (b) | 脂肪涂抹物 ¹ | < 80% |

3.1.2 混合涂抹物

3.1.2.1 在混合涂抹物中奶油应超过脂肪总含量3%。可根据销售国要求具体规定较高的奶油最低比例。

3.1.2.2 脂肪含量如下：

| | | |
|-----|---------|-------|
| (a) | 总混合物 | ≥ 80% |
| (b) | 混合脂肪涂抹物 | < 80% |

¹ “人造黄油”一词有时可用于食物名称，如7.1.1节所述。

3.2 允许成分

3.2.1 可添加成分如下：

维生素：
 维生素A及其酯类
 维生素D
 维生素E及其酯类

维生素A、D和E最大和最小添加水平应根据每个国家的需要通过国家法律设定，包括酌情禁止使用特定维生素。

氯化钠

糖类（任何碳水化合物增甜剂）

可食用蛋白质

3.2.2 使用其他成分，包括矿物质，可经国家法律允许。

4. 食品添加剂

只有下面列出的这些食品添加剂类是技术上合理的，可用于本标准覆盖的产品中。每类添加剂中，只有下文所列或提及的食品添加剂可以使用，且仅用于规定的功能，仅按规定限量使用。

添加剂功能分类：

- a. 酸度调节剂
- b. 消泡剂
- c. 抗氧化剂
- d. 增色剂
- e. 乳化剂
- f. 增味剂
- g. 包装气体
- h. 防腐剂
- i. 稳定剂
- j. 增稠剂

按照食品添加剂通用标准表3使用的酸度调节剂、消泡剂、抗氧化剂、增色剂、乳化剂、增味剂、包装气体、防腐剂、稳定剂、增稠剂，可以用到符合本标准的食品中。

4.1 酸度调节剂

| INS 编码 | 添加剂 | 最大使用量 |
|---|------|--------------------|
| 262(ii) | 二乙酸钠 | 1,000 mg/kg |
| 334; 335 (ii); 337 | 酒石酸盐 | 100 mg/kg (酒石酸当量) |
| 338; 339(i), (ii), (iii); 340(i), (ii), (iii); 341(i), (ii), (iii); 342(i), (ii); 343(i), (ii), (iii); 450(i), (ii), (iii), (v), (vi); (vii), 451(i), (ii); 452(i), (ii), (iii), (iv), (v); 542 | 磷酸盐 | 1,000 mg/kg (磷酸当量) |

4.2 消泡剂

| INS 编码 | 添加剂 | 最大使用量 |
|--------|---------|------------------|
| 900a | 聚二甲基硅氧烷 | 10 mg/kg (仅用于油炸) |

4.3 抗氧化剂

| INS 编码 | 添加剂 | 最大使用量 |
|----------|--------------------|---------------------------|
| 304, 305 | 抗坏血酸脂 | 500 mg/kg (抗坏血酸硬脂酸酯当量) |
| 307a | 生育酚, D- α - | 500 mg/kg (单独或混合使用) |
| 307b | 生育酚混合浓缩物 | |
| 307c | 生育酚, DL- α | |
| 310 | 没食子酸丙酯 | 200 mg/kg (油或脂) 单独或混合使用 |
| 319 | 特丁基对苯二酚 | |
| 320 | 丁基羟基茴香醚 | |
| 321 | 二丁基羟基甲苯 | |
| 384 | 柠檬酸异丙酯 | 100 mg/kg |
| 385, 386 | EDTAs | 100 mg/kg (无水 EDTA 二钠钙当量) |
| 388, 389 | 硫代二丙酸 | 200 mg/kg (硫代二丙酸当量) |

4.4 增色剂

| INS 编码 | 添加剂 | 最大使用量 |
|--------------|--------------------|------------------|
| 100(i) | 姜黄素 | 10 mg/kg |
| 101(i), (ii) | 核黄素 | 300 mg/kg |
| 120 | 胭脂红 | 500 mg/kg |
| 150b | 焦糖色 II - 苛性亚硫酸盐法 | 500 mg/kg |
| 150c | 焦糖色 III - 氨法 | 500 mg/kg |
| 150d | 焦糖色 IV - 亚硫酸氨法 | 500 mg/kg |
| 160a(ii) | β -胡萝卜素 (蔬菜) | 1,000 mg/kg |
| 160a(i) | β -胡萝卜素 (合成) | 35 mg/kg 单独或混合使用 |

| INS 编码 | 添加剂 | 最大使用量 |
|-----------|-----------------------------------|-------------------|
| 160a(iii) | β -胡萝卜素 (三孢布拉霉) | |
| 160e | β -脱辅基 8'-胡萝卜素 | |
| 160f | β -脱辅基 8'-胡萝卜素 (甲基酯或乙基酯) | |
| 160b(i) | 胭脂树提取物, 红木素为主 | 100 mg/kg (红木素当量) |

4.5 乳化剂

| INS 编码 | 添加剂 | 最大使用量 |
|-------------------------|---------------------------|------------------------------|
| 432, 433, 434, 435, 436 | 聚山梨酯 | 10,000 mg/kg (单独或混合使用) |
| 472e | 二乙酰酒石酸、 甘油脂肪酸酯 | 10,000 mg/kg |
| 473 | 脂肪酸蔗糖酯 | 10,000 mg/kg |
| 474 | 蔗糖甘油酯 | 10,000 mg/kg |
| 475 | 脂肪酸聚甘油酯 | 5,000 mg/kg |
| 476 | 聚甘油蓖麻醇酯 | 4,000 mg/kg |
| 477 | 丙二醇酯脂肪酸 | 20,000 mg/kg |
| 479 | 热氧化大豆油与脂肪酸 甘油单酯和甘油二酯互动 | 5,000 mg/kg (乳化剂只用于油炸或烘烤) |
| 481(i), 482(i) | 硬脂酰-2-乳酸酯 | 10,000 mg/kg (单独或混合使用) |
| 484 | 硬脂酰柠檬酸酯 | 100 mg/kg (油或脂) |
| 491, 492, 493, 494, 495 | 去水山梨醇酯脂肪酸 | 10,000 mg/kg (单独或混合使用) |

4.6 增味剂

本标准所涉产品中使用的增味剂应符合《增味剂使用准则》(CXG 66-2008)。

4.7 防腐剂

| INS 编码 | 添加剂 | 最大使用量 |
|---|------|----------------------------------|
| 200, 202, 203 | 山梨酸盐 | 2,000 mg/kg (单独或混合使用 (山梨酸当量)) |
| 210, 211, 212, 213 | 苯甲酸盐 | 1,000 mg/kg (单独或混合使用 (苯甲酸当量)) |
| 如果混合使用, 不应超过 2000 mg/kg, 其中的苯甲酸不应超过 1000 mg/kg。 | | |

4.8 稳定剂和增稠剂

| INS 编码 | 添加剂 | 最大使用量 |
|--------|---------|-------------|
| 405 | 海藻酸丙二醇酯 | 3,000 mg/kg |

5. 污染物

5.1 重金属

本标准规定所设产品应符合食品法典委员会正在制定的最高限量，但在此期间，应采用如下限量：

| | <u>最高容许浓度</u> |
|-----------|---------------|
| 铅（以 Pb 计） | 0.1 mg/kg |
| 砷（以 As 计） | 0.1 mg/kg |

5.2 农药残留

本标准规定所涉产品应符合食品法典委员会制定的最大残留限量。

6. 卫生

建议本标准规定所涉产品在制备和处理时应符合《推荐国际操作规范—食品卫生通用原则》（CXC 1-1969）相关章节及其他相关法典文本如《食典卫生规范》和《操作规范》。

产品应符合依据《食品微生物标准制定和应用原则》（CXG 21-1997）制定的微生物标准。

7. 标签

产品应按照《预包装食品标签通用标准》（CXS 1-1985）、《营养声明使用准则》（CXG 23-1997）及其他相关食品标签准则进行标识。产品名称可大致翻译成其他语言。

7.1 食品名称

标签上的食品名称应符合第3.1.1和3.1.2节中的规定。

7.1.1 按照零售销售国可接受的要求，第3.1.1.2节所定义的、脂肪含量低于80%的脂肪涂抹物食品名称中可体现出“人造黄油”一词，条件是该术语可清楚表明低脂肪含量。脂肪含量为39-41%的脂肪涂抹物可称为“Minarine”或“Halvarine”。

7.1.2 关于3.1节，产品名称可体现出脂肪和油的通用或特定名称。

7.2 非零售包装的标签

除了食品名称、批号，生产商和包装商的名称和地址必须在容器上标注外，非零售包装食品的信息应出现在外包装或随货文件上。

另外，产品批号、生产商和包装商的名称和地址可用可识别的标志替代，只要这种标志在随货文件中可清楚识别。

7.3 脂肪含量声明

7.3.1 产品应贴上标签，以销售国可接受方式标明脂肪含量。

7.3.2 如含奶油，应以不会误导消费者的明确方式标明含量。

7.4 盐含量声明

7.4.1 产品应贴上标签，以销售国可接受方式标明盐含量。

8. 分析和采样方法

8.1 铅的测定

参照AOAC 994.02，或ISO 12193: 1994或AOCS Ca 18c-91 (97)。

8.2 砷的测定

参照AOAC 952.13，AOAC 942.17或AOAC 985.16。

8.3 脂肪含量测定

参照ISO 17189 | IDF 194: 2003。

8.4 乳脂肪含量的测定（丁酸）

参照AOAC 990.27或AOCS Ca 5c-87 (97)。

8.5 盐含量的测定

参照IDF 12B: 1988, ISO CD 1738或AOAC 960.29。

8.6 维生素 A 含量的测定

参照AOAC 985.30，AOAC 992.04或JAOAC 1980, 63, 4。

8.7 维生素 D 含量的测定

参照AOAC 981.17。

8.8 维生素 E 含量的测定

参照ISO 9936: 1997。