

# 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](mailto:codex@fao.org) - [www.codexalimentarius.org](http://www.codexalimentarius.org)

---

**方便面标准**

**CXS 249-2006**

**2006 年通过。2016、2018 年修正。**

## 1 范围

本标准适用于各类方便面。方便面脱水加工后可与调味料包一起包装，也可以面饼和调料包单独包装，或将调料喷洒在面饼上包装。本标准不适用于意大利面制品。

## 2 说明

方便面是以小麦粉、大米粉或其他面粉、淀粉为主要原料，添加或不添加其他配料制成的产品。可以用碱处理。产品具有油炸或其他工艺程序后的脱水和预糊化特征，分为以下两类：

### 2.1 油炸方便面，或

### 2.2 非油炸方便面

## 3 基本成分和质量指标

### 3.1 基本成分

#### 3.1.1 基本配料

- (a) 小麦粉、大米粉、其他面粉、淀粉；
- (b) 水。

#### 3.1.2 可选配料

为通常使用的配料。

### 3.2 质量指标

#### 3.2.1 感官指标

具有相应的外观、质地、香味、滋味和颜色。

#### 3.2.2 杂质

产品应不含杂质。

#### 3.2.3 面饼的分析指标（调味品除外）

- (a) 水分含量：
  - 油炸面最大值为 10%；
  - 非油炸面最大值为 14%。
- (b) 酸价：最高值为 2mg KOH/g 油脂（仅适于油炸方便面）。

## 4 食品添加剂

食品添加剂的使用和转移带入应符合《食品添加剂通用标准》（CXS 192-1995）规定的最大使用量要求。但在《食品添加剂通用标准》中有关 06.4.3 类别“预烹调意大利面食和面条及类似产品”的条款最终定稿之前，以下所列食品添加剂适用<sup>1</sup>。

| INS 编号       | 食品添加剂           | 最大使用量                      |
|--------------|-----------------|----------------------------|
| <b>酸度调节剂</b> |                 |                            |
| 260          | 乙酸，冰醋酸          | 根据良好生产规范（GMP）规定            |
| 262(i)       | 乙酸钠             | 根据良好生产规范（GMP）规定            |
| 270          | 乳酸(L-, D-和 DL-) | 根据良好生产规范（GMP）规定            |
| 296          | 苹果酸（DL-）        | 根据良好生产规范（GMP）规定            |
| 327          | 乳酸钙             | 根据良好生产规范（GMP）规定            |
| 330          | 柠檬酸             | 根据良好生产规范（GMP）规定            |
| 331 (iii)    | 柠檬酸三钠           | 根据良好生产规范（GMP）规定            |
| 334          | 酒石酸[L (+)-]     | 7500 mg/kg                 |
| 350 (ii)     | 苹果酸钠            | 根据良好生产规范（GMP）规定            |
| 365          | 富马酸钠            | 根据良好生产规范（GMP）规定            |
| 500 (i)      | 碳酸钠             | 根据良好生产规范（GMP）规定            |
| 500 (ii)     | 碳酸氢钠            | 根据良好生产规范（GMP）规定            |
| 501 (i)      | 碳酸钾             | 根据良好生产规范（GMP）规定            |
| 516          | 硫酸钙             | 根据良好生产规范（GMP）规定            |
| 529          | 氧化钙             | 根据良好生产规范（GMP）规定            |
| <b>抗氧化剂</b>  |                 |                            |
| 300          | 抗坏血酸（L-）        | 根据良好生产规范（GMP）规定            |
| 304          | 抗坏血酸棕榈酸酯        | 500 mg/kg，单用或混用，以抗坏血酸酯计    |
| 305          | 抗坏血酸硬脂酸酯        |                            |
| 306          | 混合生育酚           | 200 mg/kg，单用或混用            |
| 307          | α-生育酚           |                            |
| 310          | 没食子酸丙酯          | 200 mg/kg，单用或混用，以脂肪或油为基数表示 |
| 319          | 特丁基对苯二酚（TBHQ）   |                            |
| 320          | 丁基羟基茴香醚（BHA）    |                            |
| 321          | 二丁基羟基甲苯（BHT）    |                            |

<sup>1</sup> 《食品添加剂通用标准》中有关 06.4.3 类别“预烹调意大利面食和面条及类似产品”的内容一经完成，本句以及下列食品添加剂清单将从本标准中删除。

| 着色剂      |                          |                         |
|----------|--------------------------|-------------------------|
| 100(i)   | 姜黄                       | 500 mg/kg               |
| 101(i)   | 核黄素                      | 200 mg/kg, 单用或混用, 以核黄素计 |
| 101(ii)  | 核黄素 5' -磷酸钠              | 200 mg/kg, 单用或混用, 以核黄素计 |
| 102      | 柠檬黄                      | 300 mg/kg               |
| 110      | 日落黄 FCF                  | 300 mg/kg               |
| 120      | 胭脂红                      | 100 mg/kg               |
| 123      | 苋菜红                      | 100 mg/kg               |
| 141(i)   | 叶绿素铜络盐                   | 100 mg/kg               |
| 141(ii)  | 叶绿素铜、钠、钾盐                | 100 mg/kg               |
| 143      | 固绿 FCF                   | 290 mg/kg               |
| 150a     | I-普通焦糖                   | 根据 GMP 规定               |
| 150b     | II-苛性亚硫酸盐焦糖              | 50000 mg/kg             |
| 150c     | III-氨法焦糖                 | 50000 mg/kg             |
| 150d     | IV-亚硫酸铵焦糖                | 50000 mg/kg             |
| 160a(i)  | $\beta$ -分胡萝卜素 (合成)      | 1200 mg/kg              |
| 160a(ii) | 天然植物胡萝卜素                 | 1000 mg/kg              |
| 160a(ii) | $\beta$ -分胡萝卜素、          | 1000 mg/kg              |
| 160e     | $\beta$ -阿朴-胡萝卜素醛        | 200 mg/kg               |
| 160f     | $\beta$ -阿朴-8' - 胡萝卜素酸乙酯 | 1000 mg/kg              |
| 162      | 甜菜红                      | 根据 GMP 规定               |
| 增味剂      |                          |                         |
| 620      | 谷氨酸[L(+)-]               | 根据良好生产规范 (GMP) 规定       |
| 621      | L-谷氨酸钠                   | 根据良好生产规范 (GMP) 规定       |
| 631      | 5'-肌苷酸二钠                 | 根据良好生产规范 (GMP) 规定       |
| 627      | 5'-鸟苷酸二钠                 | 根据良好生产规范 (GMP) 规定       |
| 635      | 5'-核苷酸二钠                 | 根据良好生产规范 (GMP) 规定       |
| 稳定剂      |                          |                         |
| 170 (i)  | 碳酸钙                      | 根据良好生产规范 (GMP) 规定       |
| 406      | 琼脂                       | 根据良好生产规范 (GMP) 规定       |
| 459      | $\beta$ -环式糊精            | 1000 mg/kg              |
| 增稠剂      |                          |                         |
| 400      | 褐藻酸                      | 根据良好生产规范 (GMP) 规定       |
| 401      | 藻酸钠                      | 根据良好生产规范 (GMP) 规定       |
| 410      | 槐豆胶                      | 根据良好生产规范 (GMP) 规定       |

|            |   |                        |
|------------|---|------------------------|
| 407        | 卡拉胶及其 Na、K、NH <sub>4</sub> 盐<br>(包括红藻胶) | 根据良好生产规范 (GMP) 规定      |
| 407a       | 加工过的麒麟菜属海藻                              | 根据良好生产规范 (GMP) 规定      |
| 412        | 瓜尔胶                                     | 根据良好生产规范 (GMP) 规定      |
| 414        | 金合欢树胶 (阿拉伯胶)                            | 根据良好生产规范 (GMP) 规定      |
| 415        | 黄原胶                                     | 根据良好生产规范 (GMP) 规定      |
| 416        | 梧桐树胶                                    | 根据良好生产规范 (GMP) 规定      |
| 417        | 塔拉胶                                     | 根据良好生产规范 (GMP) 规定      |
| 418        | 结冷胶                                     | 根据良好生产规范 (GMP) 规定      |
| 424        | 凝胶                                      | 根据良好生产规范 (GMP) 规定      |
| 440        | 果胶                                      | 根据良好生产规范 (GMP) 规定      |
| 466        | 羧甲基纤维素钠                                 | 根据良好生产规范 (GMP) 规定      |
| 508        | 氯化钾                                     | 根据良好生产规范 (GMP) 规定      |
| 1401       | 磷酸单淀粉                                   | 根据良好生产规范 (GMP) 规定      |
| 1402       | 碱处理淀粉                                   | 根据良好生产规范 (GMP) 规定      |
| 1403       | 漂白淀粉                                    | 根据良好生产规范 (GMP) 规定      |
| 1404       | 氧化淀粉                                    | 根据良好生产规范 (GMP) 规定      |
| 1405       | 酶处理淀粉                                   | 根据良好生产规范 (GMP) 规定      |
| 1410       | 磷酸单淀粉                                   | 根据良好生产规范 (GMP) 规定      |
| 1412       | 三磷酸酯双淀粉                                 | 根据良好生产规范 (GMP) 规定      |
| 1413       | 磷酸化二淀粉磷酸酯                               | 根据良好生产规范 (GMP) 规定      |
| 1414       | 乙酰化二淀粉磷酸酯                               | 根据良好生产规范 (GMP) 规定      |
| 1420       | 乙酸淀粉                                    | 根据良好生产规范 (GMP) 规定      |
| 1422       | 乙酰化二淀粉己二酸酯                              | 根据良好生产规范 (GMP) 规定      |
| 1440       | 羟丙基淀粉                                   | 根据良好生产规范 (GMP) 规定      |
| 1442       | 羟丙基二淀粉磷酸酯                               | 根据良好生产规范 (GMP) 规定      |
| 1450       | 辛稀基琥珀酸淀粉钠                               | 根据良好生产规范 (GMP) 规定      |
| 1451       | 乙酰化氧化淀粉                                 | 根据良好生产规范 (GMP) 规定      |
| <b>保湿剂</b> |   |                        |
| 325        | 乳酸钠                                     | 根据良好生产规范 (GMP) 规定      |
| 339 (i)    | 磷酸一钠                                    | 2000 mg/kg, 单用或混用, 以磷计 |
| 339 (ii)   | 磷酸二钠                                    |                        |
| 339 (iii)  | 磷酸三钠                                    |                        |
| 340 (i)    | 磷酸一钾                                    |                        |
| 340 (ii)   | 磷酸二钾                                    |                        |
| 340 (iii)  | 磷酸三钾                                    |                        |
| 341 (iii)  | 磷酸三钙                                    |                        |
| 450 (i)    | 二磷酸二钠                                   |                        |

|            |               |   |
|------------|---------------|---|
| 450 (iii)  | 二磷酸四钠         | 根据良好生产规范 (GMP) 规定                         |
| 450 (v)    | 二磷酸四钾         |   |
| 450 (vi)   | 二磷酸二钙         |   |
| 451 (i)    | 三磷酸五钠         |   |
| 452 (i)    | 聚磷酸钠          |   |
| 452 (ii)   | 聚磷酸钾          |   |
| 452 (iv)   | 聚磷酸钙          |   |
| 452 (v)    | 聚磷酸铵          |   |
| 420        | 山梨醇和山梨醇糖浆     |   |
| 1520       | 丙二醇           | 10000 mg/kg                               |
| <b>乳化剂</b> |               |   |
| 322        | 卵磷脂           | 根据良好生产规范 (GMP) 规定                         |
| 405        | 海藻酸丙二醇酯       | 5000 mg/kg                                |
| 430        | 聚氧乙烯 (8)硬脂酸酯  | 5000 mg/kg (干重), 单用或混用                    |
| 431        | 聚氧乙烯 (40)硬脂酸酯 |   |
| 432        | 聚氧乙烯山梨醇酐单月桂酸酯 | 5000 mg/kg, 单用或混用, 以总聚氧乙烯 (20) 山梨醇酐三硬脂酸酯计 |
| 433        | 聚氧乙烯山梨醇酐单油酸酯  |   |
| 434        | 聚氧乙烯山梨醇酐单棕榈酸酯 |   |
| 435        | 聚氧乙烯山梨醇酐单硬脂酸酯 |   |
| 436        | 聚氧乙烯山梨醇酐三硬脂酸酯 |   |
| 471        | 脂肪酸单、双甘油酯     | 根据良好生产规范 (GMP) 规定                         |
| 472e       | 脂肪酸双甘油酯       | 10000 mg/kg                               |
| 473        | 脂肪酸蔗糖酯        | 2000 mg/kg                                |
| 475        | 脂肪酸聚甘油酯       | 2000 mg/kg                                |
| 476        | 聚甘油聚蓖麻醇酸酯     | 500 mg/kg                                 |
| 477        | 脂肪酸丙二醇酯       | 5000 mg/kg (干重)                           |
| 481 (i)    | 硬脂酰乳酸钠        | 5000 mg/kg                                |
| 482 (i)    | 硬脂酰乳酸钙        | 5000 mg/kg                                |
| 491        | 单硬脂酸山梨醇酐酯     | 5000 mg/kg (干重), 单用或混用                    |
| 492        | 三硬脂酸山梨醇酐酯     |   |
| 493        | 单月桂酸山梨醇酐酯     |   |
| 495        | 单棕榈酸山梨醇酐酯     |   |

| 面粉处理剂 |         |                          |
|-------|---------|--------------------------|
| 220   | 二氧化硫    | 20 mg/kg, 单用或混用, 以一氧化硫计  |
| 221   | 亚硫酸钠    |                          |
| 222   | 亚硫酸氢钠   |                          |
| 223   | 偏亚硫酸钠   |                          |
| 224   | 偏亚硫酸钾   |                          |
| 225   | 亚硫酸钾    |                          |
| 539   | 硫代硫酸钠   |                          |
| 防腐剂   |         |                          |
| 200   | 山梨酸     | 2000 mg/kg, 单用或混用, 以山梨酸计 |
| 202   | 山梨酸钾    |                          |
| 203   | 山梨酸钙    |                          |
| 抗结剂   |         |                          |
| 900a  | 聚二甲基硅氧烷 | 50 mg/kg                 |

## 5 污染物

本标准涵盖的产品应符合《食品和饲料中污染物和毒素通用标准》(CXS 193-1995) 最高限量规定。

## 6 包装条件

方便面的包装容器应能够保护产品的卫生、营养、工艺和感官特性。

容器和包装材料应采用安全、适宜的材料制成, 不能使产品引入有毒物质或不良气味和风味。

## 7 卫生

建议本标准规定所涉产品在制备和处理时, 应遵守《食品卫生总则》(CXC 1-1969) 相关章节以及其他相关法典文本, 如卫生操作规范和操作规范。

产品应符合按照《食品微生物标准制定与实施原则和准则》(CXG 21-1997) 设定的所有微生物标准。

## 8 标识

本标准所涉产品标识应符合《预包装食品标识通用标准》(CXS 1-1985) 的规定。

## 8.1 产品名称

依据本标准第 2.1 条和 2.2 条，产品名称应为“方便面”、“油炸方便面”或“非油炸方便面”；也可以使用当地法律允许的其他名称。

## 8.2 “清真”产品标识

标有“清真”方便面的标识，应符合《“清真”术语使用通用准则》(CXG 24-1997) 相应条款的规定。

# 9 分析和抽样方法

## 9.1 抽样

抽样应符合《抽样通则》(CXG 50-2004) 的要求。

## 9.2 水分测定

### 9.2.1 设备

- (a) 铝盒：直径 $\geq 55\text{mm}$ ，高度 $\geq 15\text{mm}$ ，并带有反转封口铝盒盖；
- (b) 鼓风干燥箱：可调精度 $\pm 1^\circ\text{C}$ ；
- (c) 密封干燥器：经  $150^\circ\text{C}$  烘干的硅胶作干燥剂。

### 9.2.2 试样的制备

从包装中取出方便面面块，调味品留在包装中，将面块放入塑料袋中以防止水分变化，用手或木锤将方便面压碎。选用筛孔  $2.36\text{mm}$  和  $1.7\text{mm}$  的 2 个筛子（8-12 目），将压碎的方便面过筛，取  $2.36\text{mm}$ - $1.7\text{mm}$  部分，充分混匀，作为试样。如果面条太细不宜过筛，则切成 1-2cm 长，然后混合均匀，作为试样。

### 9.2.3 测定

#### 9.2.3.1 油炸方便面

准确称取 2g 充分混匀的试样，精确至 1mg，置于经  $105^\circ\text{C}$  预烘、称重、并冷却至室温的铝盒（带盖）。将盛有试样的铝盒及盒盖放于  $105^\circ\text{C}$  的干燥箱中鼓风干燥 2 小时。（2 小时干燥时间是按干燥箱实际温度达到  $105^\circ\text{C}$  开始计算）。干燥时间结束，在干燥箱中盖上盒盖，然后转移到干燥器中，待冷却到室温后，立即称重，精确至 1mg。损失重量即为水分重量（间接法）。



### 9.2.3.2 非油炸方便面

与油炸方便面方法一致，只是干燥时间为 4 小时。

### 9.2.4 计算

用下列公式计算：

$$\text{水分(\%)} = [ (\text{干燥前试样重(g)} - \text{干燥后试样重(g)}) / \text{干燥前试样重(g)} ] \times 100$$

## 9.3 方便面中油的提取

### 9.3.1 设备

- (a) 旋转蒸发器；
- (b) 水浴锅。

### 9.3.2 试样的制备

从包装中取出方便面面块，调味品留在包装中，将面块放入塑料袋中以防止水分变化，用手或木锤将面块压碎，过孔径 2.36mm 和 1.7mm 的 2 个筛子（8-12 目），取 2.36mm-1.7mm 部分，充分混匀，作为试样。如果面条太细不宜过筛，则切成 1-2cm 长，然后混匀，作为试样。

### 9.3.3 提取

称取 25g 试样于 200mL 锥形瓶中，用氮气除瓶中空气后，加入 100mL 石油醚。塞紧瓶塞放置 2 小时。上清液通过滤纸过滤到分液漏斗中，用 50mL 石油醚淋洗残渣，继续过滤到分液漏斗中。向分液漏斗中加入 75mL 水充分摇匀。待分层后，排出下层水相。再加水振摇，再排出下层水相。在分液漏斗中用  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  进行脱水后，将石油醚层倒入圆底烧瓶中，放于旋转蒸发器上旋转蒸发，结束后向容器中通入氮气加速挥发石油醚。操作过程温度不高于 40℃。

## 9.4 酸价测定

### 9.4.1 定义和原则

油炸方便面中油的酸价等价于中和 1 g 油脂需要 KOH 的毫克数。面条中提取的油溶解在石油醚中形成混合物，用乙醇 KOH 标准溶液滴定。

#### 9.4.2 设备

密封干燥器：经 150℃ 烘干的硅胶作干燥剂。

#### 9.4.3 试剂

- (a) 乙醇 KOH 标准溶液：0.05 mol/L。用适量的水（无 CO<sub>2</sub> 水）溶解 3.5g KOH，然后用乙醇（95%）定容至 1L。混合均匀后，放置几天并保持无 CO<sub>2</sub>，标定后即可使用。

标定：

称取规定纯度的酰氨基硫酸（容量分析认可的）放于干燥器（<2.0kPa）中 48 小时。然后，准确称取 1-1.25g（精确至 0.1mg），溶于水（无 CO<sub>2</sub>）中，稀释至 250mL。吸取 25mL 上述溶液，放入锥形烧瓶中，加入 2-3 滴酚酞指示剂，用 0.05mol/L 乙醇 KOH 溶液滴定，直至溶液变为暗绿色。

计算：

摩尔浓度 = [酰氨基硫酸(g) × 纯度 × 25] / 1.2136/KOH 滴定体积 (mL)

- (b) 乙醇乙醚混合液：等体积的乙醇（99.5%）和乙醚混合。
- (c) 酚酞溶液：1%乙醇溶液。

#### 9.4.4 滴定

称样前，在水浴融化提取的油。称取 1-2 g 液态试样放入锥形烧瓶中。加入 80 mL 乙醇乙醚混合物和几滴酚酞试剂。用 0.05 mol/L 的乙醇 KOH 标准溶液滴定，直至出现暗红色并保持 30s。同时仅用乙醇乙醚混合物和几滴酚酞试剂作空白。

#### 9.4.5 计算

按下列公式计算：

酸价(mg/g)=[试样滴定体积(mL)-空白滴定体积(mL)]×摩尔浓度系数×2.806/试样重(g)