

CODEX ALIMENTARIUS

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

菠萝伏洛干酪标准

CXS 272-1968

原为 CODEX STAN C-15-1968。1968 年通过。2007 年修订。

2008、2010、2013、2018 年修订。

1. 范围

本标准适用于符合本标准第 2 条所述、供直接食用或进一步加工的菠萝伏洛干酪。

2. 说明

菠萝伏洛干酪是一种符合《干酪通用标准》(CXS 283-1978) 的熟的、硬/半硬干酪。干酪外观呈白色、银白色, 或者淡黄色、橘黄色, 由长条、平行的蛋白纤维质地, 适合切割, 如果时间较长也可以碾碎。一般没有气孔, 有个别开口或者裂口可以接受。外形主要是圆柱或者梨形, 但也可能会有其他形状。干酪加工及销售时可以去皮, 也可以不去皮¹, 也可以有外衣包裹。

对于即食的菠萝伏洛干酪, 用于调制味道和外观特征的催熟程序在 10-20°C 温度下通常需要 1 个月的时间, 取决于所需要的成熟度。可以使用其他催熟条件(包括添加加速成熟的酶), 只要干酪展示了和前述催熟程序同样的物理、生物化学和感官特性。如有合理的技术和/或贸易需求, 旨在用作进一步加工的菠萝伏洛干酪则不需要具有同等成熟度。

采用帕斯塔菲拉塔“pasta filata”工序做成的菠萝伏洛干酪, 即由一种 pH 值适当的加热凝乳, 经揉捏和拉伸至凝乳平滑、无结块后做成。在凝乳还保持热度时, 将其切块、塑形, 在冷水或者盐卤水中冷却变硬。也允许采用其他给予最终产品同样物理、化学和感官特征的加工技术。

3. 基本成分和质量指标

3.1 原料

牛奶或水牛奶, 或者其混合物, 以及从上述乳品获取的其他产品。

3.2 允许使用的配料

- 无害乳酸和/或风味生成菌发酵剂和其他无害微生物培养剂;
- 凝乳酶或其他安全、合适的凝固酶;
- 替代盐的氯化钠和氯化钾;
- 提高催熟程序的安全而又合适的酶;
- 安全而又合适的加工助剂;

¹ 这并不是说在销售前就去掉外皮, 相反干酪催熟后, 以不产生外皮方式保存(无皮干酪)。在无皮干酪的加工过程中, 使用催熟膜。催熟膜也可以成为保护干酪的外衣。无皮干酪也可参见《干酪通用标准》(CXS 283-1978) 附件。

- 饮用水；
- 米粉、玉米粉、马铃薯粉和淀粉：尽管有《干酪通用标准》（CXS 283-1978）的规定，这些物质只可以同样用作处理切块、切片和切丝产品表面处理的抗结块剂，只要添加量只有良好操作规范所要求的达到期待功能的必需量，同时考虑第 4 条规定的抗结块剂的使用。

3.3 成分

牛奶成分	最低含量 (m/m)	最高含量 (m/m)	参考水平 (m/m)
干物质中的乳脂	45%	无限制	45%-50%
干物质	视干物质中的脂含量，参见下表		
	干物质中的脂含量(m/m):		对应的最低干物质含量(m/m):
	≥45%但<50%		51%
	≥50%但<60%		53%
	≥60%		60%

超过上述乳脂和干物质最低和最高含量的构成修改被视为不符合《乳品术语使用通用标准》（CXS 206-1999）第 4.3.3 条款。

3.4 主要生产特征

主要的微生物发酵剂应是瑞士乳杆菌 (*Lactobacillus helveticus*)、唾液链球菌亚种-嗜热链球菌 (*Streptococcus salivarius* subsp. *Thermophilus*)、德氏乳酸杆菌亚种-保加利亚乳杆菌 (*Lactobacillus delbrueckii* subsp. *bulgaricus*) 和干酪乳杆菌 (*Lactobacillus casei*)。

4. 食品添加剂

只有下表中标注为合理使用的添加剂类别才可以用于指定的产品类别。在每一添加剂类别中，且根据该表允许使用的情况下，只有下面所列的那些食品添加剂才可以使用，且只能用于指定的功能，按限量使用。

添加剂功能类别	合理使用	
	干酪块	表面/表皮处理
颜色	X ^(a)	—
漂白剂	—	—
酸度调节剂	X	—
稳定剂	—	—
增稠剂	—	—
乳化剂	—	—
抗氧化剂	—	—
防腐剂	X	X
起泡剂	—	—
抗结块剂	—	X ^(b)

(a) 仅为了获得第 2 条规定的颜色特征。

(b) 仅用于切片、切块、切丝或者磨碎的干酪表面。

X 使用属于该级别的添加剂技术上是合理的。

— 使用属于该级别的添加剂技术上是合理的。

INS 编号	添加剂名称	最大限量
着色剂		
160a(i)	胡萝卜素, β -, 合成	35 mg/kg, 单独或者混合
160a(iii)	胡萝卜素, β -, 三孢布拉霉	
160e	β -阿朴-8'-胡萝卜素醛	
160f	β -阿朴-8'-胡萝卜素乙酸	
160a(ii)	β -胡萝卜素, 蔬菜	600 mg/kg
160b(ii)	以胭脂树提取物-降胭脂树素为基础	25 mg/kg
171	二氧化钛	按照 GMP 限量
防腐剂		
1105	溶菌酶	按照 GMP 限量
200	山梨酸	1000 mg/kg, 按山梨酸计。 仅用于表面处理*。
202	山梨酸钾	1000 mg/kg, 按山梨酸计。 仅用于表面处理*。

INS 编号	添加剂名称	最大限量
203	山梨酸钙	1000 mg/kg, 按山梨酸计。 仅用于表面处理*。
234	乳酸链球菌素	12.5 mg/kg
235	纳他霉素	2 mg/dm ² , 在 5 mm 深度 不存在。仅用于表面处理*。
239	六次甲基四胺	25 mg/kg, 以甲醛形式表示
251	硝酸钠	35 mg/kg 单独或混合使用 (以硝酸根离子表示)
252	硝酸钾	
280	丙酸	3000 mg/kg, 仅用于表面处理*。
281	丙酸钠	3000 mg/kg, 仅用于表面处理*。
282	丙酸钾	3000 mg/kg, 仅用于表面处理*。
酸度调节剂		
170(i)	碳酸钙	按照 GMP 限量
504(i)	碳酸镁	按照 GMP 限量
575	葡萄糖酸内脂	按照 GMP 限量
抗结块剂		
460(i)	微晶纤维素(纤维素胶)	按照 GMP 限量
460(ii)	粉状纤维素	按照 GMP 限量
551	二氧化硅, 无定形	10 000 mg/kg, 单独或者混合, 硅酸盐按二氧化硅计算
552	硅酸钙	
553(i)	硅酸镁, 合成	
553(iii)	滑石粉	

* 干酪表面和表皮定义, 见《干酪通用标准》(CXS 283-1978) 附件。

5. 污染物

本标准所涵盖的产品应符合《食品和饲料中污染物和毒素通用标准》(CXS 193-1995) 所规定的产品污染物最大限量。

用于生产本标准所涵盖产品的牛奶应符合《食品和饲料中污染物和毒素通用标准》(CXS 193-1995) 所规定的产品污染物最大限量以及食品法典委员会确定的兽药和农药残留限量。

6. 卫生

建议本标准规定所涵盖的产品的制备和处理应遵守《食品卫生通用准则》(CXC 1-1969)、《牛奶和乳制品卫生操作标准》(CXC 57-2004)和其他相关法典文本,如卫生操作规范和操作规范的规定。产品应遵守《与食品相关的微生物标准制定和适用原则和准则》(CXG 21-1997)所确定的微生物标准。

7. 标识

除适用《预包装食品标识法典通用标准》(CXS 1-1985)和《乳品术语使用通用标准》(CXS 206-1999)的规定外,还适用下列具体规定:

7.1 产品名称

可以根据《预包装食品标识法典通用标准》(CXS 1-1985)第4.1条款适用菠萝伏洛干酪名称,只要该产品符合本标准的规定。根据零售国的习俗,可以使用其他拼写。

只要干酪符合本标准,就可以选择使用此名称。当符合本标准的干酪不使用此名称时,应按《干酪通用标准》(CXS 283-1978)有关命名的规定来命名。

脂肪含量低于或者高于参照区间,但高于本标准第3.3条款规定的绝对最低值的产品命名应当附有一份说明修改的适当理由或者脂肪含量(以干物质中的脂肪含量或者干酪块的百分比来表示,视零售国的接受情况)的材料,作为其名称的一部分或者在同一地方显著位置标识。适当的名称包括《干酪通用标准》(CXS 283-1978)第7.2条款规定的说明产品特性的合理术语或者根据《营养声明使用准则》(CXG 23-1997)²的某一营养名称。

该名称也可以用于用符合本标准的干酪做成的块、片、丝或者磨碎产品。

7.2 原产国

应当说明原产国(即生产国,而非名称起源国)。当产品在第二个国家有实质性改造³,那么为标识目的进行改造的国家应视为原产国。

7.3 乳脂含量说明

乳脂含量应以零售国可接受的下述方式予以说明:(i)干酪块百分比,(ii)干物质中脂肪百分比,或(iii)如果产品标识标明了份数,以每份中乳脂重量(g)表示。

7.4 日期标识

尽管有《预包装食品标识通用标准》(CXS 1-1985)第4.7.1条款的规定,仍可以说明生产日期而非最低保存时间信息,只要产品并非直接出售给最终消费者。

² 对于比较营养名称而言,该术语是指最低脂肪含量为45%的干物质。

³ 例如,重新包装、切割、切片、切丝和磨碎不被视为实质改造。

7.5 非零售容器标识

除食品名称、批次、制造商和包装商的名称和地址等信息应在非零售容器上或者如果没有容器，应在产品身上显示外，本标准第 7 条以及《预包装食品标识通用标准》（CXS 1-1985）第 4.1 至 4.8 条款所规定的信息，在必要情况下，贮藏说明应在容器上或在随附文件中标注。批次、制造商或包装商的名称、地址可由一个识别标识所替代，但此识别标识可在随附文件中明确辨识。

8. 采样和分析方法

为了核查是否符合本标准，应采用与本标准规定有关的《分析和采样建议方法》（CXS 234-1999）中包含的分析和采样方法。

附件 – 其他信息

前述条款对产品认定、产品名称使用和产品安全至关重要，下述信息不影响前述条款规定。

1. 外观特征

- 1.1 典型外观： 柱状（Salame），梨形（Mandarino），梨形柱状（Gigantino）和长颈瓶状（Fiaschetta）。
- 1.2 典型包装： 干酪通常用绳子缠包。