ICS 67.060
X 08
备案号:38488—2013

SB

中华人民共和国国内贸易行业标准

SB/T 10828—2012

豆制品良好流通规范

Good distribution practice for legume products

2012-12-20 发布　　2013-06-01 实施

中华人民共和国商务部　发布

目　次

前言 …… Ⅲ
1　范围 …… 1
2　规范性引用文件 …… 1
3　术语和定义 …… 1
4　总体要求 …… 3
5　文件要求 …… 3
6　流通要求 …… 4
7　不安全豆制品的投诉与处置 …… 8

前　言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国商务部提出并归口。

本标准起草单位：祖名豆制品股份有限公司、深圳市福荫食品集团有限公司、中国食品工业协会豆制品专业委员会、益海嘉里食品营销有限公司、四川徽记食品股份有限公司、苏州金记食品有限公司、安徽省成德食品有限公司、宁波豆制品有限公司、南京雨润食品有限公司、上海汉康豆类食品有限公司、河北高碑店豆豆食品(集团)有限公司、北京市豆制品协会、重庆奇爽实业(集团)有限公司、北京二商希杰食品有限责任公司。

本标准主要起草人：吴月芳、戚亚江、杨金平、王格平、吕金刚、金兴仓、王红旗、董国强、杨林伟、赵平、曹福元、张振山、陈耀、王玉民、董梅。

豆制品良好流通规范

1 范围

本标准规定了豆制品良好流通规范的要求。

本标准适用于豆制品销售链中采购、流通加工、贮存、运输、销售等流通环节中的任何组织。

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 14881 食品企业通用卫生规范

GB/T 15091 食品工业基本术语

GB/T 18354—2006 物流术语

GB/T 19575 农产品批发市场管理技术规范

GB/T 21720 农贸市场管理技术规范

SB/T 10630 豆制品现场加工管理技术规范

SB/T 10686 大豆食品工业术语

《食品召回管理规定》(国家质量监督检验检疫总局令[2007]第98号)

3 术语和定义

GB/T 15091、GB/T 18354—2006、SB/T 10686中界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

豆制品 legume products

以大豆或其他杂豆如绿豆、红豆等为主要原料，经加工制成的食品。

3.1.1

大豆食品 soyfoods

以大豆为主要原料，经加工制成的食品。

3.1.2

其他杂豆食品 other legume products

以杂豆如绿豆、红豆等为主要原料，经加工制成的食品。

3.2

流通 circulation

豆制品从生产领域向消费领域的运动过程。

3.3

流通加工 distribution processing

豆制品在从生产地到使用地的过程中，根据需要施加包装、计量、分拣、刷标志、拴标签、组装等简单作业的总称。

注1：流通加工是流通工作标准化不可缺少的组成部分。

注2：改写GB/T 18354—2006，术语4.35。

3.4

产品品温　product temperature

产品的任何部分与贮存温度达成平衡的温度，通常为产品中心温度。

3.5

中心温度　core temperature

低温产品内部温度最高点所显示的温度，通常为产品中心位置的温度。

3.6

低温豆制品　low temperature legume products

即生产后，从贮存、运输、销售到消费者食用前均需保持低温控制的豆制品，包括速冻豆制品（食品中心温度须维持在—18 ℃以下）、冻结豆制品（食品中心温度须维持在 0 ℃以下）和冷藏豆制品（食品中心温度须维持在 10 ℃以下，冻结点以上）。

3.7

低温物流　low temperature logistic

在低温豆制品流通过程中，通过管理程序有效结合低温环境操作的运输、仓储、装卸、包装、流通加工、信息等相关物流机能性活动。

3.8

低温仓库　low temperature warehouse

冷藏库及冻藏库的总称。

3.8.1

冷藏库　cold storage

具有制冷装置，可维持库内温度于 4 ℃以下，且能维持产品品温在 10 ℃以下，冻结点以上的能力的贮存库。

3.8.2

冻藏库　frozen storage

具有制冷装置，可维持库内温度于－23 ℃以下，且能维持产品品温于－18 ℃以下的能力的贮存库。

3.9

低温豆制品展售柜　exhibiting and selling cabinet for low temperature legume products

任何使用来陈列、展示、销售低温豆制品的设备。

3.10

低温链　low temperature chain

低温豆制品在生产完成后，贮存、运输、配送到销售的整个有效控制其产品品温的低温流通过程。

3.11

最大装载线（码放最大高度）　maximum loading line

低温豆制品展售柜内食品堆放最高限制的标记线，通常以红线表示。

3.12

最大装载量　maximum loading capacity

低温仓库、展售柜或配送车辆内可堆放食品的最大容积量。冷（冻）藏库、展售柜或配送车辆内可装载低温食品的最大装载量为总容积的 80%。

3.13

配送　distribution

豆制品从生产厂商库房或区域性仓储中心的仓库、冷（冻）藏库输送到销售门店的仓库、冷（冻）藏库或豆制品展售柜上销售的过程。

3.14

装载、卸货区 loading zone

将装载于货(柜)车内的豆制品移入仓储中心或售卖场所,或是从制造厂商、仓储中心内将豆制品装载于货(柜)车内等的作业场所。

3.15

有害动物 pest

直接或间接污染食品或传播疾病的小动物或昆虫。

4 总体要求

4.1 组织的最高管理者应对所在流通环节中的豆制品质量安全给予保证,组织制定并持续执行豆制品质量安全方针,并应明确组织内各部门的职责和权限,同时形成相应文件。

4.2 组织应对保证流通过程中各环节的豆制品质量安全所需的文件予以控制。

4.3 组织应设立专门的豆制品质量安全管理机构或配备相应管理人员,确保本组织的豆制品质量安全。

4.4 组织应采取措施,避免环境对豆制品质量安全构成威胁。

4.5 组织应根据不同豆制品的特性,保证相应豆制品处于适宜的温度和湿度中。

4.6 组织应建立完善的流通管理信息系统,对各环节做好具有可追溯性的记录,如豆制品名称、规格、批次、流通地点和时间等。

4.7 组织应选择地址条件适当、布局合理、环境清洁的豆制品流通场所。

4.8 组织应配置和保持符合豆制品质量安全要求所需的设施和设备,并应保持良好的技术状况,及时清洁、维护和保养。

4.9 作业人员应保持良好的清洁卫生,并满足流通过程中所需的各项卫生要求。

5 文件要求

5.1 建立文件

5.1.1 应制定完善的确保豆制品质量流通安全的方针并形成文件,且严格据以执行。具体包括(各组织根据自己在豆制品流通过程中所担负的职责,相应制定):

a) 生产过程管制作业程序(良好操作规范);

b) 仓储管制作业程序(包括低温仓库之温度管制、仓储作业管理、以及所有产品进货、贮存、搬运、理货和出货等相关管理系统);

c) 流通管制作业程序(包括运输方式、运输载体及车辆)。

5.1.2 豆制品流通过程中各环节所需的记录。

5.2 文件控制

5.2.1 文件需经组织负责人批准后发布、实施,以确保文件的准确、完善及可操作性。

5.2.2 必要时对文件进行评审与更新,并再次批准、发布。

5.2.3 记录文件更改的原因和证据。

5.2.4 确保文件的更改和现行修订状态得到识别。

5.2.5 确保在使用时可获得适用文件的有关版本。

5.2.6 确保文件保持清晰、易于识别。

5.2.7 防止作废文件的使用,对需保留的作废文件进行明确的标识。

5.3 记录控制

应建立并保持记录，以提供符合要求的豆制品流通的各环节的证据。记录应保持清晰、全面、准确、易于识别和检索。应编制形成文件的程序，以规定记录的标识、贮存、保护、检索、保存期限和处置等所需的控制。

6 流通要求

6.1 仓储设施、设备及作业要求

6.1.1 根据不同豆制品的特性建立严格的贮存过程控制文件并严格按照执行。

6.1.2 应根据不同豆制品的特性选用相应的贮存设施与场所。

6.1.3 豆制品仓储场所应配备有效的防有害动物的设施。

6.1.4 存放豆制品的仓库应有足够的容量，不得存放有毒、有害、有异味物品或易燃易爆品。应定期清扫、消毒，保持卫生、通风、干燥。

6.1.5 仓储场所应有适度的照明且照明设施应有防护设计。

6.1.6 低温豆制品仓储设施、设备还应符合以下要求：

a) 在适宜的位置设置温度、湿度测量检视装置，且测量仪器应定期进行校验，以保证精确度和灵敏度；

b) 低温仓库应能满足所贮存低温豆制品的贮存要求；

c) 低温仓库应具备适当的设备，如出入门及遮蔽蓬设备，能与运输商运输配送的厢体紧密结合，以降低装卸货时外部温湿空气的进入；

d) 低温仓库内每一贮存空间(区域) 均应设置温度测定装置，其精度至少可达 1 ℃，且应能正确反应该区域的平均空气温度，并依规划持续(至少 2 次/天或连续式)记录库温的变动，且保存温度记录 2 年以上，测温装置应定期校正；

e) 低温仓库的出入库区应有避免暖空气直接进入库内的设计；

f) 低温仓库中的货架排列及摆放方式应能使产品热量迅速去除，且不能影响到库内冷风的循流；

g) 低温仓库内的装载、卸货及理货作业区应力求密闭，除非是作业需要，各作业场所的门应保持关闭；内部的任何拆箱理货、搬运或码放作业应迅速，以避免低温豆制品暴露于高温多湿的环境中过久，而使产品温度提升及产生表面冷凝水，各作业区的温度原则上要求低于 15 ℃；

h) 低温仓库应装设温度异常报警系统，一旦制冷系统发生故障或温度异于所设定的警戒界限时，可迅速由专业人员加以维修和处理；

i) 低温仓库内部应装置警铃、警报系统，以利作业人员在危急状况或系统设备故障时，可迅速获得帮助。

6.1.7 豆制品应根据其特性选择适宜条件进行分类、分区存放，定期检查，及时清除变质和过期豆制品。应记录每批豆制品的出入库时间、贮存温度和保质期等，记录应保留 2 年以上(保质期超过 18 个月的产品，记录应保留到其保质期后 6 个月以上)。

6.1.8 码放应隔墙离地，有回风空间，且不影响产品的出入库。

6.1.9 产品出库应依先进先出原则，并结合产品的有效期限排定出货顺序。

6.1.10 用于搬运、贮存豆制品的器具、运输车辆、托盘等应定期清洗、消毒和维持清洁。

6.1.11 每一批豆制品入库前，均应有明显的产品标识，以便能有效辨识。

6.1.12 仓储场所应定期清扫，库内不得有污物及食品碎片。

6.1.13 低温豆制品仓储作业还应符合以下要求：

a) 低温豆制品码放时宜使用标准托盘，产品码放应稳固且有孔隙，利于冷风循环及维持所需的温

度。产品的码放不能紧靠墙壁、屋顶或与地面直接接触，离墙离地应有适当距离(建议在 10 cm 以上)；

b) 低温仓库的相对湿度较高，应采取妥善措施避免其内壁长霉；

c) 需要进行除霜作业的低温仓库应定期除霜，以确保其制冷能力；进行除霜作业期间，应尽量避免冰、水滴落到产品上；

d) 未冻结、部分冻结或未冷却的产品不宜直接置于低温仓库内。冷藏豆制品与速冻豆制品不可混合存放，同时具有强烈、独特味道的低温豆制品应单独存放；

e) 低温仓库库管员应记录每批产品的入库温度、时间、产品有效日期，以及码放位置等，同时按照 GB 14881 的规定保管产品，并保存温度记录 2 年以上(保质期超过 18 个月的产品，其记录应保存到该批产品的保质期后 6 个月)；

f) 低温豆制品验收时，产品温度一旦异于生产商所设定的产品保存温度时，不论是高或是低，仓库管理员应马上通知货主并要求处理；

g) 低温豆制品的保管人员在执行流通加工时应以不破坏豆制品的原始完整包装为原则，同时应遵守 GB 14881 的相关规定。

6.2 运输设施、设备及作业要求

6.2.1 运输设备应与运输配送的豆制品所需的条件相符，并应具备符合装载和卸货作业的条件，同时还应具有确保运输过程中豆制品质量安全的能力。

6.2.2 车厢体的内壁应使用平滑、不透水、可防锈、耐腐蚀、无毒、无异味的材料。

6.2.3 低温豆制品运输车辆的厢体构造和设施应符合以下条件：

a) 保温车应结构良好，厢体应设防漏设施，车门可密闭，还应有适当的排水孔密闭装置，以防冷气泄露，且装设相应的制冷系统和冷风循环系统，在运输期间装载货品均能维持产品温度在产品标示的储运温度下；

b) 在厢内的适当位置应装设温度感应器或温度自动记录仪，且方便易读；

c) 厢体内的构造及货品的码放应能保持装载货品周围空气循环畅通(使用蓄冷板或相似构造者除外)；

d) 所有可能和豆制品接触的表面必须使用不会影响到产品风味及安全性的材质；

e) 厢体内部各板材应接缝少，且需用充填材料填入接缝；

f) 载运低温豆制品的货柜厢体的隔热材质的热传导系数(K 值)应低于 0.2 $W/m^2 \cdot ℃$，即保温性能良好；

g) 厢体底部应有沟道，以确保空气的循环流动；

h) 厢体内应有安全装置，以防人员被反锁在内；

i) 除了车厢内部设备及固定货物所需的设施外，应防止具有突起或尖角的设施或物品；

j) 应明确制冷介质的成分及毒性程度，若有泄漏时应在明显处给予警示。

6.2.4 运输车辆厢体内应保持清洁和卫生并定期清洗、消毒，达到相关食品安全要求后，方可进行运输作业。

6.2.5 在运输过程中，当车辆或厢体出现异常情况时，应采取适宜的应急措施。

6.2.6 运输作业完成后，应对运输工具、厢体进行严格的清洗、消毒和晾干，使用的清洁剂和消毒剂应符合食品安全要求。

6.2.7 运输过程中应做好作业记录，包括人员名单、装载和卸货的时间、地点、厢体温度等信息并留存。

6.2.8 豆制品的码放排列应稳固，无挤压。

6.2.9 装载、卸货、运输低温豆制品还应符合以下要求：

a) 应根据豆制品的特性选择适宜的运输设施和设备；

b) 运输配送厢体的制冷系统不能使用或发生故障时，不得装载低温豆制品；

c) 运输配送作业时，厢体内应随时保持清洁，不能有污物、食品碎片或其他不良气味或异味，以防止产品受到污染，同时应维持良好的卫生条件。用于载运低温豆制品的厢体不可载运会污染豆制品或有毒的物质；

d) 低温豆制品运输配送厢体应定期检查和保养维修，避免厢体破损，影响隔热层的密闭性，应确保其隔热及冷风循环系统的良好；所有温度测量装备及仪表应委托具有资质的机构校正（至少1次/年），并作记录；

e) 低温运输配送厢体于装载前，应确保车辆及运输装备以及制冷系统和除霜系统在良好状态，厢体内应无结霜产生且与装载区结合的厢门应保持良好无损坏；

f) 装载低温豆制品前厢体应预冷至内部空气温度达10 ℃以下，才能开始装货，同时应适当控制装载区内的作业时间、能量消耗、温度等。运输低温豆制品的厢体内的冷风应能在所载的物品周围循环顺畅，冷风的出入口应避免迂回现象产生，同时循环空气各点的温差应在3 ℃以内；

g) 装载、卸货及运输配送等作业应在最短时间内完成，同时应采取适当的措施来降低低温效能的损失，确保产品温度保持在生产厂商所设定的产品温度；

h) 运输配送人员应具备检测产品温度的能力，一旦产品温度偏离规定的温度时，应给予适当处理；

i) 低温豆制品的产品品温在装载、卸货前均应加以检测及记录，并保存记录至该批产品的保质期后6个月；

j) 装卸低温豆制品应记录冷风循环的回风温度、运输配送期间制冷系统运转时间等。运输配送低温豆制品期间，作业人员应经常检测和记录厢体的冷风温度，并保存记录至该批产品的保质期后6个月；

k) 低温产品如有卸货及再装载的作业，应尽快完成，并测试产品温度及记录结果；

l) 低温豆制品运输期间检测的温度应记录在随车的运输文件上，以方便接货验收人员查看；同时验收人员应实时检测温度，一旦检测结果超过验收标准设定的温度时，应予退货；温度检测位置应双方协商共同确定，产品品温及外观质量检测应在低温环境下进行；

m) 低温豆制品运输配送期间，厢式货车车门的开启频率应降至最低；

n) 装载或卸货作业中断时，低温运输车辆的车门应保持关闭，且作业过程中制冷系统应保持运转；

o) 运输商配送期间车辆或厢体的重要部位意外损坏时，应进行产品的损坏调查，并安排适当的运输工具及良好的运输配送厢体进行后续的运送作业。

6.3 展售场所、设施、设备及作业要求

6.3.1 展售场所经营环境应清洁、卫生，不应存在有害气体、放射性物质和其他扩散污染源，不应有有害动物的孳生；应配备并正确使用能安全保管清洁剂、杀虫剂、消毒剂等化学药剂的设备、设施。

6.3.2 展售场所应根据不同豆制品的种类相应地配备卫生、安全的设施设备。

6.3.3 展售场所应根据不同豆制品的特性配备相应的加工、陈列、保质等设施设备。

6.3.4 批发市场的设施设备应符合GB/T 19575的规定。

6.3.5 农贸市场设施设备应符合GB/T 21720和SB/T 10630的规定。

6.3.6 低温豆制品展售场所、设备、设施还应符合以下要求：

a) 展售处应具有足够空间，并配备可维持低温豆制品产品品温（生产商制定的）的低温豆制品展售柜和低温贮存柜，以便于库存控制；

b) 低温豆制品展售柜或低温仓库应备有冷风循环系统，且应有正常的制冷能力；

c) 低温豆制品展售柜应具有除霜系统或定期除霜，以维持其制冷能力；

d) 低温豆制品展售柜应有适当措施，如货架或隔板、夜间遮蔽罩等，以利冷风循环，以及防止外界的温湿空气进入柜内；

e) 低温豆制品展售柜均应装置准确的温度计(精确度至少为1 ℃)，以切实显示柜内温度。温度计的感应部分应设于蒸发器冷却盘管的回风循环的位置处；

f) 低温豆制品展售柜应具有清楚标示低温豆制品的最大装载线，即明确标示最大装载量；

g) 低温豆制品展售柜内装设的货架或隔板应有足够的孔洞，以确保冷风能在柜内充分循环。

6.3.7 展售环节应建立豆制品质量安全管理流程，不得销售过期和变质的豆制品。

6.3.8 经营者应切实执行严格的索证索票和进货台账制度，豆制品应根据其特性进行分区陈列，标明产地、质量等级和价格。

6.3.9 展售的豆制品应遵循先进先出的存量管制原则。

6.3.10 应建立供应商管理档案，农产品批发市场和农贸市场还应建立经销商管理档案、摊主管理档案。

6.3.11 生产企业应做好销售记录，包括豆制品名称、经销商、零售商的名称及地址、销售时间等信息，并保存记录2年以上。

6.3.12 适宜于常温保存的产品不宜和低温豆制品一起陈列于低温展售柜内，以免影响低温展售柜的低温效能。

6.3.13 低温豆制品展售作业还应符合以下要求：

a) 销售门店有权拒收产品温度高于生产厂商设定的产品保存温度的低温豆制品；

b) 低温豆制品于展售柜贮存期间，应能保持产品品温符合既定要求；

c) 低温豆制品不得置放于低温展售柜的最大装载线以外的区域；

d) 低温豆制品从运输配送厢体转移到展售柜的时间延迟应降到最低；

e) 售价标示作业应在不会影响低温豆制品产品品温的环境下进行；

f) 低温展售柜不可放置于通风口、阳光直射处、热源或其他可能会降低其低温效能的位置；

g) 低温豆制品展售柜内应保持干净并确保冷风循环通畅；

h) 每天应记录低温展售柜的温度至少3次，如有异常，应采取必要的校正措施；

i) 低温豆制品展售柜的温度计应委托具资质的机构校正(至少1次/年)，并作记录，以确保其有效；

j) 温度的检测不应在除霜期间完成，除霜的时段应能在低温展售柜上清楚显示；条件允许的情况下，包装产品的产品品温也应加以测试及记录；

k) 应定期清洗低温展售柜的空气冷却器和冷冻机；同时应定期检查除霜系统，每天应定期除霜，以维持其制冷能力，同时应保持除霜水的出口干净畅通；

l) 低温展售柜发生故障或电源中断时，应停止销售或以最快的速度处理剩余产品，并采用各种保护措施，一旦故障排除，应立即测定产品品温，若产品品温变化很大，则产品不得再销售；

m) 条件许可的情况下，销售门店应自备小型发电机(能满足所有的低温设备的电力需求)，以备电源中断时使用；

n) 低温豆制品销售门店的管理人员应具有检测产品品温及感官检验的能力，并切实执行进货时的验收流程。

6.4 检测要求

根据豆制品检测的需要，可自检或委托具有法定资质的第三方检测机构进行检测。

6.5 人员要求

6.5.1 组织应根据岗位需求配备适宜人员，入职前需体检，且入职后要定期体检，所有在岗员工均应持

有有效的健康合格证。

6.5.2 操作人员直接接触豆制品时，手部应进行清洁并消毒，并使用经消毒的专用工具。

6.5.3 应建立操作人员培训制度和培训档案。操作人员上岗前应经过食品安全培训和专业技能培训，合格后方能上岗。应定期对作业人员进行培训和考核，记录并存档培训和考核情况，记录应长期保存。

7 不安全豆制品的投诉与处置

7.1 应制定能保证豆制品质量安全的监控措施和应急预案。

7.2 应正确、如实记录与不安全豆制品投诉有关的情况，并按国家相关规定进行处理。

7.3 已发现的质量安全不符合要求的豆制品应隔离存放并进行明示，并按相关规定进行合适的处理。

7.4 豆制品召回应按照《食品召回管理规定》的相关规定执行。

7.5 应保存豆制品的投诉与处置的记录并归档留存2年以上。

中华人民共和国国内贸易
行 业 标 准
豆制品良好流通规范
SB/T 10828—2012
*
中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销
*
开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 18 千字
2013年7月第一版 2013年7月第一次印刷
*
书号:155066·2-24871 定价 18.00元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107

SB/T 10828-2012