山梨酸及其钾盐

公开征求意见内容

1、添加剂的通用名称、功能分类、用量和使用范围

通用名称：山梨酸及其钾盐。

功能分类：防腐剂

用量：1.0g/kg。参照GB2760-2014《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》中山梨酸及其钾盐（以山梨酸计）允许在04.02.02.03腌渍的蔬菜中的最大使用量。

使用范围：发酵蔬菜制品（仅限东北酸菜）。山梨酸及其钾盐作为食品添加剂，已列入《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB 2760），允许用于干酪和再制干酪及其类似品、氢化植物油、人造黄油及其类似制品、风味冰、冰棍类、果酱、蜜饯凉果、腌渍的蔬菜(04.02.02.03)、豆干再制品、胶基糖果、面包、糕点、熟肉制品、肉灌肠类、预制水产品（半成品）、蛋制品（改变其物理性状）、调味糖浆、醋、酱油、酱及酱制品、复合调味料、饮料类（14.01包装饮用水除外）、配制酒、葡萄酒和果冻等食品类别，本次申请其使用范围扩大到发酵蔬菜制品(仅限东北酸菜)（食品类别04.02.02.06）。

2、证明技术上确有必要和使用效果的资料或者文件

2016年9月22日实施的《食品安全国家标准 酱腌菜》（GB2714-2015）国家标准，定义酱腌菜是以新鲜蔬菜为主要原料，经腌渍或酱渍加工而成的各种蔬菜制品，如酱渍菜、盐渍菜、酱油渍菜、糖渍菜、醋渍菜、糖醋渍菜、虾油渍菜、发酵酸菜和糟渍菜等。同时规定食品添加剂的使用应符合GB2760中腌渍蔬菜或发酵蔬菜制品的规定。而山梨酸及其钾盐在《食品安全国家标准食品添加剂使用标准》（GB2760-2014）中允许使用的食品品种包含腌渍的蔬菜，但不包含发酵蔬菜制品。

东北酸菜在百度百科中定义为腌制酸菜或发酵性腌制蔬菜。辽宁省沈阳市新民地区酸菜生产工艺是东北酸菜传统工艺的代表，采用传统腌制酸菜的制作方法，以大白菜为主要原料，洗涤后码放缸中，加入食用盐、水，经腌渍及自然发酵制成。20世纪90年代前采用大缸腌渍的方式进行，随着市场经济的发展，现在已经发展到具有一定规模的工业化生产企业。形成了一条原料采购、产品加工、成品销售的全产业链模式。具有以下特点：

酸菜腌渍的原料以地产大民屯白菜为主，也是酸菜生产企业集中在沈阳新民大民屯、张屯地区的主要原因。大民屯镇位于东经122°81′59″—123°01′98″，北纬41°82′82 ″—41°94′87″，地处辽河下游冲积平原，土壤肥沃，地下水及地表水资源丰富，属于温带大陆性季风气候，四季分明，温度适中，年平均降水量750毫米，常年日照时数2824.2小时，无霜期165天。气候三要素光、温、水年际变化分布一致，雨热同季，气候条件优越。独特的地理环境和气候条件，赋予了新民市“大民屯白菜”独有的好品质。

具有规模化、品牌化。2007年《中华人民共和国农民专业合作社法》颁布与实施后，酸菜的生产加工也逐渐走上了合作社的道路，并且逐步在市场竞争中树立起了品牌意识、名牌意识。普遍注册了自己的商标，并且进行了食品生产“QS”认证，涌现出了一批优质名牌产品。如新民市旺新腌菜生产专业合作社生产的“刘二”牌、沈阳誉满食品有限公司生产的“唐涛”牌酸菜，获得了中国沈阳国际农业博览会优质农产品奖和辽宁省市场信誉产品称号。

社会影响力较大。据统计，新民市酸菜年产量30余万吨，年产值9亿多元，销售量占全国酸菜销售量的90%，并间接的出口到了新西兰、马来西亚、韩国等国家及地区。截止2016年9月，新民市酸菜生产加工企业和生产专业合作社共有50余家，安排农村剩余劳动力3000余人，有利的带动了新民市的就业情况，为社会秩序做出贡献。同时，新民酸菜作为具有鲜明东北地方特色食品已经销往全国各地，成为老百姓餐桌上一道美食。

辽宁省沈阳市新民地区东北酸菜生产启动多在秋季大白菜收获季节，以地产大白菜为主要原料，洗涤后加入食用盐水，经腌渍（自然发酵）、切丝（或不切丝）、添加食品添加剂、真空包装（或不真空包装）工艺制成的。食盐添加量为2-6%，腌制发酵温度为10-20℃， 20-30天后酸度达到平衡，酸度一般可以达到7-8 g/kg。自然发酵包括起始发酵和主发酵阶段，占优势的细菌包括肠膜状明串珠菌、短乳杆菌、啤酒片球菌、植物乳杆菌、保加利亚乳杆菌以及粪链球菌等，其中乳酸菌是发酵的主体，代谢产物是乳酸，除乳酸外，还有乙酸、乙醇、甘露醇、葡聚糖、CO2以及极少量的其他产物。

目前，酸菜的发酵工艺一般采用人工接种发酵和传统自然发酵两种方式。一些生产企业采用人工接种乳酸菌剂生产发酵酸菜，改变蔬菜自然发酵的过程和风味，这种生产方法食盐的添加量多为0.8-1.5%，发酵温度控制在20℃左右，发酵平衡后酸度可达11-12 g/kg，基本可以抑制引起蔬菜腐烂的酵母菌、霉菌等杂菌的生长。但人工接种发酵酸菜产品无论从外观、口感以及产品品质等方面与传统自然发酵酸菜产品有一定区别，老百姓的饮食习惯更接受传统自然发酵的酸菜。

 传统自然腌制发酵生产的东北风味酸菜，风味传统，口感柔和，酸味适中。虽然蔬菜经腌制发酵，食盐、有机酸可以起到一定的抑菌效果，但由于含有大量杂菌，经过切丝、包装后，改变原始腌制发酵环境，破坏微生物平衡，若不使用防腐剂，杂菌会继续生长进而产酸产气，导致产品涨袋，大大缩短了产品流通贮存期。不添加防腐剂的成品酸菜一般保质期为3-5天，添加防腐剂后成品酸菜的保质期可以延长至6个月。

因此，考虑东北酸菜传统工艺的特殊性，企业生存发展可持续性，在保证食品安全的前提下，为延长产品在市场的流通期，申请扩大添加剂山梨酸及其钾盐的使用范围，使用食品名称为发酵蔬菜制品（仅限东北酸菜）（04.02.02.06），最大使用量为1.0g/kg。[参照GB2760-2014《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》中山梨酸及其钾盐（以山梨酸计）允许在04.02.02.03腌渍的蔬菜中的最大使用量。

3、食品添加剂的质量规格要求、生产使用工艺和检验方法，食品中该添加剂的检验方法或者相关情况说明

质量规格要求：应当执行《食品安全国家标准 食品添加剂 山梨酸钾》（GB 1886.39-2015）。

中文名：山梨酸钾

英文名：Potassium sorbate

化学式：CH3CH=CHCH=CHCOOK

CAS号：24634-61-5

分子式：C6H7KO2

生产使用工艺：辽宁省沈阳市新民地区东北酸菜生产启动多在秋季大白菜收获季节，以地产大白菜为主要原料，洗涤后加入食用盐水，经腌渍（自然发酵）、切丝（或不切丝）、添加食品添加剂、真空包装（或不真空包装）工艺制成的。

检验方法：应当执行《食品安全国家标准 食品中苯甲酸、山梨酸和糖精钠的测定》（GB 5009.28-2016）。