

ICS 67.020

X 01

备案号：

T/GZSX

贵州省食品工业协会团体标准

T/GZSX 007—2016

辣椒制品生产企业检验基本要求

Basic requirements for pepper products enterprise test of Guizhou province

2016-05-20 发布

2016-07-01 实施

贵州省食品工业协会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准附录A、附录B为资料性附录。

本标准由贵州省产品质量监督检验院提出。

本标准由贵州省食品工业协会归口。

本标准起草单位：贵州省产品质量监督检验院（国家酒类及加工食品质量监督检验中心）。

本标准起草人：孙棣、赵贵斌、戴奕杰、寻思颖、龙四红、廖妍俨、韩志平、黄卫红、孙宗奇、周慧、蔡璐璐。

辣椒制品生产企业检验基本要求

1 范围

本标准规定了辣椒制品生产企业检验基本要求的实验室条件、人员管理、仪器设备试剂管理、化验室检测工作、检测方法和检测记录。

本标准适用于辣椒制品生产企业的内部检验。

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 4789.1 食品安全国家标准 食品微生物学检验 总则

GB 4789.2 食品安全国家标准 食品微生物学检验 菌落总数测定

GB 4789.3 食品安全国家标准 食品微生物学检验 大肠菌群计数

GB/T 4789.3-2003 食品微生物学检验 大肠菌群测定

GB 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定

GB/T 5009.37 食用植物油卫生标准的分析方法

GB/T 5009.39 酱油卫生标准的分析方法

GB/T 8170 数字修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 12457 食品中氯化钠的测定

JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

国家质量监督检验检疫总局（2005）第75号令《定量包装商品计量监督办法》

食品生产许可证管理办法（2015版）

3 实验室条件

3.1 实验室布局

实验室的设置要根据企业生产辣椒制品的品种和规模而定，配备满足检验需求的场地和设施（安全设施和水电风设施），同时实验室应有足够的空间和满足检验需求的仪器设备。每一类操作有单独的区域，至少设置常规分析检验室和微生物室，各区域间有物理分隔。

3.2 环境条件

实验室内采光要好，照明应有足够亮度；供排水要符合要求，在产生污染物气体上方设置局部排气罩保证室内空气洁净，操作台面应平整，耐腐蚀。天平操作台应平稳，与其他设备应适当分隔，远离热源、水源及振动，精密仪器做到防震、防尘、防腐蚀。

4 人员管理

4.1 人员要求

检测人员应熟悉化学分析的相关知识，熟悉原辅料及成品的产品标准，熟练掌握所承担的分析、检验任务的技术标准、操作规程，有严格的科学态度。检测人员的数量应满足检测项目和工作量的需要，独立行使质量检验岗位的职权。

4.2 检测能力

检测人员应掌握企业所生产产品所必须的各种实验操作技能,熟悉相关检测标准和审查细则的要求,能够熟练完成实验操作,对测定的数据有分析能力,能出具正确的检验报告。应掌握仪器设备的日常使用及维护保养,生产企业制定计划安排检测人员进行继续教育和专业培训,可以通过比对盲样考核等多种形式确保检验人员的检测能力。

5 仪器设备、试剂管理

5.1 仪器设备

实验室所配置的仪器设备应满足企业生产分析检验项目的工作量需求。其中玻璃仪器包括称量瓶、烧杯、三角瓶、碘量瓶、滴定管、吸管、移液管、培养皿等,其他设备包括分析天平、pH计、显微镜、冰箱、恒温干燥箱、恒温水浴锅、恒温培养箱、灭菌设施等。根据不同的出厂检测项目要求配置相应的检测设备。

5.2 检定和校准

实验室应建立计量器具检定台账,对需要强制检定的仪器设备应按规定进行定期的检定和校准,制定相应的检定或者校准计划并保存相关记录。仪器设备应张贴有效标识。在设备检定或校准的有效期内可制定相关的质控计划。

5.3 使用与维护

仪器设备应有专人使用,定期维护,填写并保存详细的使用、维护、维修记录,淘汰的设备应有登记。

5.4 试剂管理

实验室所需药品和试剂应符合检测项目所对应检测方法标准的要求,药品和试剂的采购及使用应建立相应的台账。试剂要做到分开存放、取用方便、注意安全、保证质量。危险化学品应双人双锁专柜管理,填写相应的领用记录。化学试剂的配制和标定应使用法定计量单位摩尔浓度,标定完毕后必须标明配制日期、摩尔浓度、配制人员等相关信息,检验方法规定现用现配的试剂必须按照规定现用现配。

6 检验方法

化验室应对所涉及的原材料、半成品及产品检测方法标准文本建立台账,在标准管理中必须注意标准的有效性,禁止使用废止的标准,标准应按时查新、确认。

7 化验室检测工作

生产企业化验室日常检测工作主要包括原辅材料的查验、半成品检验和产品出厂检验项目的检测。

7.1 原辅材料验证

企业可根据实际情况进行设置,但要符合食品安全法第三十六条的规定,记录表可参见表1。

表1 原材料进货验证记录表

产品名称		型号规格	
供货者名称			
进货日期		进货数量	
生产日期/批号		保质期	

外观、感官检查		检验检疫证明	需要提供该类证明的原料适用
供货者的生产许可证、产品合格证明			
注：□对供货者无法提供有效合格证明文件食品原料，应依照食品安全标准进行检验，有检验记录。 □进货查验记录和凭证保存期限不少于产品保质期期满后六个月；没有明确保质期的，保存期限不少于二年。			

7.2 半成品检验

根据不同产品设置的半成品检验指标进行检验（包含感官指标）。

7.3 产品出厂检验

7.3.1 出厂检验项目

辣椒制品企业生产产品主要有油辣椒、干辣椒制品、发酵辣椒制品和其他辣椒制品。不同产品出厂检验项目有所不同，主要是根据所生产产品的生产许可证审查细则要求和产品执行的标准确定出厂检验项目。辣椒制品所涉及的出厂检验项目见表2。

表2 辣椒制品企业出厂检验项目

序 号	检验项目	检验方法
1	感官	根据产品所执行标准要求进行
2	净含量	JJF 1070
3	水分	GB/T 5009.3
4	盐分	GB/T 12457
5	氨基酸态氮 ^a	GB/T 5009.39
6	酸价	GB/T 5009.37
7	过氧化值	GB/T 5009.37
8	菌落总数 ^b	GB 4789.2
9	大肠菌群 ^b	GB/T 4789.3、GB 4789.3
^a 仅适用于有该项要求的产品； ^b 仅适用于即食辣椒制品。		

7.3.2 出厂检验报告

每批产品出厂检验完成后要及时填写出厂检验记录和检验报告,以确保出厂食品的安全状况,出厂检验记录可参见表3设置,企业可根据实际情况增加内容。

表3 检测结果报告单

产品质量检验报告单			
产品名称		产品规格型号	
生产日期		执行产品标准号	
检验日期		报告日期	
检测项目	标准值	检测值	单项判定
产品综合评价 (合格与否)			
检验员		审核人	
		批准人	

7.3.3 出厂检测要求

化验员根据所生产产品涉及的出厂检验项目进行检测,检测方法按相应的产品标准和检测标准进行,化验员应关注检测标准的有效性,产品出厂必须实行每批检验。出厂检验项目中注有“*”号标记的,应制定*号检验项目检验计划,每年检验2次,可自行检验或委托有资质的检验机构进行委托检验。产品检验合格后填写出厂检验报告,质量负责人手签后,准予出厂,对检验不合格的产品,坚决不准出厂,不合格品按《不合格品控制程序》执行。

8 检测记录

8.1 记录内容

化验室出厂检验检测记录主要包括取样单、检测原始记录和检验结果报告。每种记录内容应当包含足够的信息确保检测过程的样品及检测结果能够溯源。原始记录和检验报告格式规范、完整,检验数据准确,填写正确。

取样单应当包含样品的名称、编号、规格、抽取样品的生产批号、抽样数量、抽样基数、抽样地点、检测项目、取样人和取样时间。

检测原始记录应当包含样品名称、编号、检测设备、检测方法、检测人员和日期、校核人员和日期、检测过程及结果导出的信息。

检测结果报告应当包含样品名称、规格、数量、检测项目、检测方法、检验结论、主检人、校核人、批准人及报告日期。

每一批次的出厂检验检测所包括的取样单、检测原始记录和检测结果报告应一一对应,按照不同产品类别分类保存,以便查阅和溯源,检测记录保存期限为两年。

8.2 记录格式

检验原始记录表格式可参照附录A设计;标准溶液配制标定记录可参照附录B设计。

附录 A
(资料性附录)
检验原始记录格式

表 A.1 取样记录单

取样记录单编号			
样品名称		样品编号	
样品规格		生产日期/批号	
抽样数量		抽样地点	
抽样基数		保质期	
检测项目			
取样人		取样日期	
备注			

表 A.2 感官检验数据原始记录

样品信息	见××取样记录单(对应的取样记录单编号)		
检验及判定依据			
感官检验	技术要求	检验结果	判定结论
检验人员及检验日期			
校核人员及校核日期			

表 A.3 水分检验数据原始记录

样品信息		见××取样记录单（对应的取样记录单编号）			
检验依据标准		GB 5009.3			
主要仪器设备及编号		电子分析天平（设备编号 ）			
标准值（%）		修约值（%）		判 定	
取样量w(g)		空称量皿恒重后		烘干后称量皿和	
		重w ₁ (g)		样恒重后重w ₂ (g)	
水分含量（%）		平均值（%）			
允许差（%）	≤	☐ 符合 ☐ 不符合			
计算公式：水分 %= $\frac{(w+w_1)-w_2}{w} \times 100$					
检验人员及检验日期					
校核人员及校核日期					

表 A.4 净含量检验数据原始记录

样品信息		见××取样记录单(对应的取样记录单编号)								
检验依据		国家质量监督检验检疫总局令第75号《定量包装商品计量监督管理办法》JJF 1070								
主要仪器设备名称		电子天平() 量筒()								
标注净含量		生产批量			抽取样本量					
大于2倍允许短缺量件数		大于1倍, 小于或者等于2倍允许短缺量件数								
实测短缺量的件数								判定		
皮重抽样数					平均皮重					
编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
总重										
皮重										
净含量										
偏差()										
编号	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
总重										
皮重										
净含量										
偏差()										
编号	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
总重										
皮重										
净含量										
偏差()										
编号	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
总重										
皮重										
净含量										
偏差()										
编号	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
总重										
皮重										
净含量										
偏差()										
平均实际含量()					平均偏差					
检验结论										
检验人员及检验期										
校核人员及校核期										

表 A.5 盐分检验数据原始记录

样品信息		见××取样记录单（对应的取样记录单编号）			
检验依据标准		GB/T 12457			
主要仪器设备及编号		电子分析天平（设备编号）			
标准值（%）		修约值（%）		判定	
取样量 w(g)		c (AgNO ₃) 标液 mol/L		消耗 c (AgNO ₃) 标液体积 v (mL)	
		试剂空白 v ₀ (mL)			
盐分含量（%）		平均值（%）			
允许差（%）	≤	□符合 □不符合			
计算公式：氯化钠（%）= $\frac{(v-v_0) \times c \times 0.05844}{w \times v_1 / V} \times 100$					
其中 V：样品定容体积（mL）； v ₁ ：吸样稀释液体积（mL）；					
检验人员及检验日期					
校核人员及校核日期					

表 A.6 氨基酸态氮检验数据原始记录

样品信息		见××取样记录单（对应的取样记录单编号）			
检验依据标准		GB/T 12457			
主要仪器设备及编号		电子分析天平（设备编号）			
标准值（%）		修约值（%）		判定	
取样量 w(g)		c (NaOH) 标液 mol/L		消耗 c (NaOH) 标液体积 v (mL)	
		试剂空白 v ₀ (mL)			
测定值（%）		平均值（%）			
允许差（%）	≤	□符合 □不符合			
计算公式：氨基酸态氮（%）= $\frac{(v-v_0) \times c \times 0.014}{w \times v_1 / V} \times 100$					
其中 V：样品定容体积（mL）； v ₁ ：吸样稀释液体积（mL）；					
检验人员及检验日期					
校核人员及校核日期					

表 A.7 酸价检验数据原始记录

样品信息		见××取样记录单（对应的取样记录单编号）		
检验依据标准		GB/T 5009.37		
主要仪器设备及编号		电子分析天平（设备编号）		
标准值mg/g		修约值mg/g		判定
取样量w(g)		c(NaOH) 标液 mol/L		消耗c(NaOH) 标液 体积v (mL)
测定值mg/g		平均值mg/g		
允许差 (%)	≤	☐ 符合 ☐ 不符合		
计算公式：酸价 (mg/g) = $\frac{v \times c \times 56.11}{w}$				
检验人员及检验日期				
校核人员及校核日期				

表 A.8 过氧化值检验数据原始记录

样品信息		见××取样记录单（对应的取样记录单编号）		
检验依据标准		GB/T 5009.37		
主要仪器设备及编号		电子分析天平（设备编号）		
标准值%		修约值%		判定
取样量w(g)		c(Na ₂ S ₂ O ₃) 标液mol/L		消耗c(Na ₂ S ₂ O ₃) 标液体积 v (mL)
		试剂空白v ₀ (mL)		
测定值%		平均值%		
允许差 (%)	≤	☐ 符合 ☐ 不符合		
计算公式：过氧化值 (%) = $\frac{(v - v_0) \times c \times 0.1269}{w} \times 100$				
检验人员及检验日期				
校核人员及校核日期				

表 A.9 菌落总数检验数据原始记录 I

样品信息		见××取样记录单（对应的取样记录单编号）					
检验依据标准		GB 4789.2					
主要仪器设备及编号		电子分析天平（设备编号）、电热恒温培养箱（设备编号）					
检测过程		××培养基（批号：××）××温度培养××时间					
样品数量n	菌落计数 CFU/g	c	标准值 CFU/g			判定结果	
1			c	m	M		
2							
3							
4							
5							
检验人员及检验日期							
校核人员及校核日期							

备注：1、该表为采样方案分为二级和三级采样方案时使用（二级采样方案设有 n、c 和 m 值，三级采样方案设有 n、c、m、M 值）；

2、采样方案术语和定义按 GB 4789.1 执行。

表 A.10 菌落总数检验数据原始记录 II

样品信息		见××取样记录单（对应的取样记录单编号）		
检验依据标准		GB 4789.2		
主要仪器设备及编号		电子分析天平（设备编号）、电热恒温培养箱（设备编号）		
检测过程		××培养基（批号：××）××温度培养××时间		
取样量	样品稀释度	菌落计数	检样菌落总数： CFU/g	空白对照：
			标准值：	结论：
			CFU/g	
检验人员及检验日期				
校核人员及校核日期				

表 A.11 大肠菌群检验数据原始记录 I

样品信息	见××取样记录单（对应的取样记录单编号）					
检验依据标准	GB 4789.3（平板计数法）					
主要仪器设备及编号	电子分析天平（设备编号）、电热恒温培养箱（设备编号）、显微镜（设备编号）					
检测过程	××培养基（批号：××）××温度培养××时间					
样品数量 n	平板计数	CFU/g	c	标准值	CFU/g	判定结果
1				c	m	M
2						
3						
4						
5						
检验人员及检验日期						
校核人员及校核日期						

备注：1、该表为采样方案分为二级和三级采样方案时使用（二级采样方案设有 n、c 和 m 值，三级采样方案设有 n、c、m、M 值）。

2、采样方案术语和定义按 GB 4789.1 执行。

表 A.12 大肠菌群检验数据原始记录 II

样品信息	见××取样记录单（对应的取样记录单编号）				
检验依据标准	GB 4789.3				
主要仪器设备及编号	电子分析天平（设备编号）、电热恒温培养箱（设备编号）、显微镜（设备编号）				
样品前处理	取25g样品，加入225mL无菌稀释液，根据污染程度进行梯度稀释				
样品接种量mL	管数	LST肉汤管 批号（ （36±1）℃ 48±2h	BGLB肉汤 批号（ （36±1）℃ 48±2h	标准值： MPN/g	检样大肠菌群最近似值 ： MPN/g
空白对照		结论			
检验人员及检验日期					
校核人员及校核日期					

表 A. 13 大肠菌群检验数据原始记录 III

样品信息		见××取样记录单（对应的取样记录单编号）				
检验依据标准		GB/T 4789.3-2003（限制使用）				
主要仪器设备及编号		电子分析天平（设备编号）、电热恒温培养箱（设备编号）、显微镜（设备编号）				
样品前处理		取25g样品，加入225mL无菌稀释液，根据污染程度进行梯度稀释				
样品 接种 量mL	管数	乳糖胆盐 发酵管 批号（ ） (36±1)℃ 24±2h	伊红美蓝 批号（ ） (36±1)℃ 24±2h	乳糖 发酵管 批号（ ） (36±1)℃ 24±2h	标准值： MPN/100g	检样大肠菌 群最近似值 ： MPN/100g
空白对照		结论				
检验人员及检验日期						
校核人员及校核日期						

附录 B
(资料性附录)
标准溶液标定原始记录格式

标液名称 _____

编号 _____

拟标溶液浓度				配制日期	
标定方法依据				实验室温度℃	
分析天平编号 及分度值				滴定管规格及证书编号	
基准物名称及批号				干燥条件	
指示剂名称及浓度					
平行测定次数	1	2	3	4	
称取基准物的质量m (g)					
滴定消耗溶液体积V (mL)					
体积校正值 V ₀ 校正 (mL)					
空白值mL数V ₀					
体积校正值 V ₀ 校正 (mL)					
计算结果c (mol/L)					
四次测定结果平均值 mol/L:					
计算公式	$C(\text{NaOH}) = \frac{m \times 1000}{(V - V_0) \times 204.22}$ $C(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3) = \frac{m \times 1000}{(V - V_0) \times 49.031}$ $C(\text{AgNO}_3) = \frac{m \times 1000}{(V - V_0) \times 58.442}$ 其中: NaOH 标液基准试剂为邻苯二甲酸氢钾、Na₂S₂O₃ 标液基准试剂为重铬酸钾、AgNO₃ 标液基准试剂为氯化钠				
有效期					
标定者及标定日期					
校核者及校核日期					