《餐饮即食食品致病菌限量》团体标准
编制说明

一、标准名称

餐饮即食食品致病菌限量

二、工作简况

2.1 任务来源、起草单位、起草人

重庆市两江新区市场服务协会于2021年3月25日正式下达了团体标准《餐饮即食食品致病菌限量》制定立项计划。

本标准由XXXXX负责起草，XXXXX参与起草工作。

主要起草人包括：XXX、XXX、XXX、XXX、XXX、XXX。

2.2 起草过程

2021年4月，项目承担单位成立起草工作组，通过收集国内外食品卫生标准、食品质量标准、行业标准等相关资料，通过企业调研、学术交流、专家研讨等多种形式，在参考和借鉴国际食品法典委员会、澳大利亚和新西兰、英国、中国香港和中国澳门等国家和地区标准的基础上，结合两江新区实际情况，编制了标准初稿。在广泛征求各方专家、生产企业、行业协会及监管部门的意见和建议后，完成了标准征求意见稿。

2021年4月至5月期间，项目组走访了多家餐饮企业，项目组与两江新区食品监管部门和餐饮企业就餐饮即食食品有关标准和监管情况进行了现场深入交流，主要听取了对《餐饮即食食品致病菌限量》标准制定的建议和意见，为标准编制工作提供基础数据和科学依据。

三、标准制定的目的和意义

1. 急需制定标准以指导生产经营、开展监督管理、促进贸易交换和规范质量仲裁。

随着人们生活水平的不断提升，餐饮环节、流通环节及门店直接销售即食食品的规模和品种越来越多，即食食品已形成产业发展态势，即食食品相关标准的制定和实施对餐饮业的发展有着巨大的推动作用。

即食食品在重庆具有深厚的历史文化底蕴，重庆地区的即食食品消费处于全国领先水平，食品安全是即食食品产业又快又好发展的首要条件。重庆气候湿热，餐饮即食食品对运输、贮存和经营现场要求较高，否则容易产生食物腐败变质和致病微生物的大量繁殖，具有较高的食品安全风险。

国家和行业层面又缺乏相关标准加以规范，急需制定本市地方食品安全标准，以利于开展监督管理、促进贸易交换和规范质量仲裁。

2. 当前可参照的国家标准不适用餐饮即食食品的监管，并带来一系列问题。

目前，我国缺乏餐饮即食食品微生物限量方面的标准，造成了政府食品安全监管部门对此类食品产品无标准可依的尴尬局面。GB 29921–2013《食品安全国家标准食品中致病菌限量》于 2014 年 7 月 1 日正式实施，该标准适用于预包装食品，不适用于餐饮食品。GB 31607–2021《散装即食食品中致病菌限量》将于 2021 年 9 月 7 日发布，该标准的实施规范了散装即食食品中致病菌指标及其限量要求和检验方法，但该标准不适用于餐饮服务中的食品、执行商业无菌要求的食品、未经加工或处理的初级农产品。以往，对于餐饮即食食品，如熟肉制品，有些地市行政机关参照 GB

2726–2005《熟肉制品卫生标准》进行监督抽查，因标准的不适用性产生诸多问题。GB2726–2005《熟肉制品卫生标准》适用于工业化生产的预包装食品，对照香港《食品微生物含量指引》及其他国际标准，微生物指示菌差异可达十余倍之多，导致长期以来合格率严重偏低，背离食品安全风险评估及防控等基本要求，不利于即食食品产业的发展。在标准缺失而管理和监督又同时急需的情况下，无论是监管部门还是生产经营单位都迫切呼唤标准的制定。

3. 开展团体标准研制工作有利于完善标准体系

2018 年 1 月 1 日起新修订的《标准化法》已于正式实施，赋予了团体标准法律地位。国务院先后发布了《深化标准化改革工作方案》、《国家标准化体系建设发展规划（2016–2020 年）》和《关于培育和发展团体标准的指导意见》等文件，提出培育发展团体标准，发挥市场在标准化资源配置中的决定性作用、加快构建国家新型标准体系。原国家质检总局、国家标准委、民政部联合印发了《团体标准管理规定（试行）》，鼓励各地方、各部门采用团体标准，鼓励将团体标准纳入各级奖项评奖范围。重庆两江新区、江北区、渝北区等区县为响应政府号召纷纷制定了包括团体标准在内的奖励政策。

本标准的制定，旨在针对餐饮即食食品微生物指标作出限量要求并设立评价等级，适用于餐饮即食食品的卫生学评价，为两江新区餐饮即食食品质量控制和质量监督有标准提供可靠的依据和手段，有利于生产企业与管理部门在产品质量管理方面的协调统一。

四、与现行有关法律、法规和标准的关系

为了加强团体标准的管理，规范团体标准制定、发布工作，根据《中华人民共和国食品安全法》、《中华人民共和国食品安全法实施条例》、《中华人民共和国标准化法》、《团体标准管理规定》、《食品安全国家标准 食品中致病菌限量》和《散装即食食品中致病菌限量》等文件，提出制订餐饮即食食品致病菌限量团体标准。

2013 年卫生部组织起草了《食品安全基础标准清理工作方案》，并委托中国疾病预防控制中心营养与食品安全所牵头制定食品中致病菌限量标准。工作组对我国现行 562 项各类标准中的致病菌指标、限量和采样方案进行了梳理，结合国家食品安全风险监测的监测结果和 2005 至 2011 年食物中毒的高危食品和致病菌组合的危害特征，参考分析了 CAC、欧盟、澳新、日本、美国、香港、台湾等即食食品中的致病菌限量标准及其规定，在考虑食品中致病菌或其代谢产物对健康造成实际或潜在危害的证据的基础上，对致病菌指标进行了删减、增加或修改。同时，参考 ICMSF (1996)中各种致病菌的生物学特征描述，分析致病菌对各类食品可能产生的风险，提出采用二级或三级采样方案。《GB 29921–2013 食品安全国家标准食品中致病菌限量》于 2013 年 12 月 26 日正式发布，2014 年 7 月 1 日开始实施，本标准规定了食品中致病菌指标、限量要求和检验方法;本标准针对 11 类餐饮即食食品的五个致病菌指标作出了限量要求，分别包括沙门氏菌、金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、大肠埃希氏菌 0157:H7 和副溶血性弧菌。

我国大陆地区目前没有餐饮即食食品致病菌限量的通用标准，由于相关标准的缺失，食品监管部门在日常监测工

作中只能参照有关产品卫生标准和要求，部分无产品标准的只能以实测值检测，无法进行合格评定，给食品安全监管和执法工作带来一定障碍。

本标准制定过程中参考了以下标准：

名称	指标来源	检验方法
大肠埃希氏菌 O157	参照英国标准、澳门卫生局指引和香港食物环境卫生署食物安全中心指引	GB/T 4789.36
沙门氏菌	参照澳大利亚和新西兰标准、英国标准、澳门卫生局指引和香港食物环境卫生署食物安全中心指引	GB 4789.4
霍乱弧菌	参照英国标准、澳门卫生局指引和香港食物环境卫生署食物安全中心指引参照澳门卫生局指引，	SN/T 1022
单核细胞增生李斯特氏菌	参照澳门卫生局指引，国家标准 GB 29921-2013	GB 4789.30
副溶血性弧菌	参照国家标准 GB 29921-2013	GB 4789.7
金黄色葡萄球菌	参照英国标准、澳门卫生局指引和香港食物环境卫生署食物安全中心指引	GB 4789.10
产气荚膜梭菌	参照澳门卫生局指引和香港食物环境卫生署食物安全中心指引	GB4789.13
蜡样芽孢杆菌	参照英国标准、澳门卫生局指引和香港食物环境卫生署食物安全中心指引	GB 4789.14

五、确定各项技术内容的依据

我市餐饮企业发展规模和管理水平参差不齐，为了使这些企业都能达到一定卫生要求，降低餐饮即食食品致病菌污染，致病菌指标和评价等级的制定有着重要的意义。本标准中致病菌指标包括大肠埃希氏菌 0157、沙门氏菌、单核细胞增生李斯特氏菌、副溶血性弧菌、金黄色葡萄球菌和蜡样芽孢杆菌。

即食食品的致病菌指标必须根据食品种类及加工工艺作出适当的选取，本指引所列出的所有致病菌项目并非在所有食品类别日常监测时，都必须考虑在内的检测参数，检测

结果的解释也需根据对产品成分及生产工艺作综合评估。本指引在附录中列举了常见餐饮即食食品高风险致病菌项目分类指引，针对不同类别食品致病菌项目风险高低对检测项目进行了规定。

本指引对餐饮即食食品致病菌含量评价等级分为满意、可接受和不合格三个水平:(1）满意是指抽检样本的微生物状况良好;(2）可接受是指抽检样本的微生物状况未达到满意水平，不过仍可以接受;(3）不合格:抽检样本的指示微生物检测结果不合格，表明样本的卫生状况欠佳;致病菌检测结果不合格，表明样本含有的致病菌超出可接受水平，其食用可能危害健康。

1. 大肠埃希氏菌 0157

美国、日本等相关国家曾发生牛肉和蔬菜引起的大肠埃希氏菌 0157:H7 食源性疾病。欧洲和澳大利亚也曾报道由产志贺毒素大肠杆菌引起的食物中毒事件。5 岁以下儿童易感染，感染菌量可低于 100 个。本标准参照英国、香港、澳门等国家和地区即食食品大肠埃希氏菌 0157 限量标准，设置了餐饮即食食品的大肠埃希氏菌 0157 指标，指标的要求为每 25g 样品中不得检出。

沙门氏菌

沙门氏菌是全球和我国细菌性食物中毒的主要致病菌，各国普遍提出该致病菌限量要求。人对沙门氏菌普遍易感，沙门氏菌可通过污染食品或水源等途径感染人类。沙门氏菌感染的危害程度主要取决于食入的沙门氏菌数量、血清型、毒力和人体的状态。本标准参照欧盟、澳大利亚和新西兰、英国、澳门、香港等国家和地区即食食品沙门氏菌限量标准，

设置了餐饮即食食品沙门氏菌指标，指标的要求为每 25g 样品中不得检出。

单核细胞增生李斯特氏菌

单核细胞增生李斯特氏菌是重要的食源性致病菌，孕妇、婴儿、老年人及免疫力低下者更容易引起感染。单核细胞增生李斯特氏菌致病剂量很低，食品中 102CFU/g 的细菌就可以使人感染并产生临床症状，而且该菌在 4℃环境中仍可生长繁殖，是冷藏食品威胁人类健康的主要病原菌之一。本标准参照澳大利亚和新西兰、英国、香港、澳门等国家和地区即食食品单核细胞增生李斯特氏菌限量标准以及 GB29921–2013《食品安全国家标准食品中致病菌限量》，设置了餐饮即食食品的单核细胞增生李斯特氏菌指标，指标的要求为每 25g 样品中不得检出。

副溶血性弧菌

副溶血性弧菌是我国沿海及部分内地区域食物中毒的主要致病菌，主要污染水产制品或者交叉污染肉制品等，其致病性与带菌量及是否携带致病基因密切相关。本标准参照澳大利亚和新西兰、英国、香港、澳门等国家和地区副溶血性弧菌限量标准以及 GB29921–2013《食品安全国家标准食品中致病菌限量》，考虑到国内没有以 CFU/g 直接计数定量检测副溶血性弧菌的方法标准，只有以 MPN/g 为单位的半定量检测方法，因此采用 GB29921–2013 的限量要求设置了餐饮即食食品的副溶血性弧菌指标，满意等级为<100 MPN/g 可接受等级为 100–<103MPN/g，不合格等级为≥103MPN/g。

金黄色葡萄球菌

金黄色葡萄球菌是我国细菌性食物中毒的主要致病菌

之一，其致病力与该菌产生的金黄色葡萄球菌肠毒素有关。当产肠毒素的金黄色葡萄球菌污染了食品，在一定条件下可产生相当数量的肠毒素，食入肠毒素污染的食品可引起食物中毒。本标准参照英国、澳门、香港等国家和地区即食食品金黄色葡萄球菌限量标准，设置了餐饮即食食品的金黄色葡萄球菌指标，具体为满意等级<20 CFU/g，可接受等级为20–<104 CFU/g，不合格等级为≥104CFU/g。

蜡样芽孢杆菌

蜡样芽胞杆菌广泛分布于土壤、尘埃、植物和空气中，常在肉制品、发酵食品、乳制品、米饭等食品中检出。一般说来当食品中蜡样芽胞杆菌大于 103CFU/g 时，该菌能产生大量腹泻型肠毒素和致呕吐型肠毒素，从而引起食物中毒。本标准参照英国、澳门、香港等国家和地区即食食品蜡样芽孢杆菌限量标准，设置了餐饮即食食品的蜡样芽孢杆菌指标，满意等级为<103CFU/g 可接受等级为 103–<105CFU/g 不合格等级为≥105 CFU/g。

通过制定详细的抽样方案（见附件一），在两江新区各街镇抽取了 100 组代表性的餐饮即食食品，并送至具有资质的检验机构实施检验，检验结果（见附件二）表明，标准设置的指标合理。

六、重大分歧意见的处理经过和依据

无重大分歧。

七、贯彻标准的要求和措施建议

本标准可作为两江新区餐饮行业即食食品推荐性标准。

八、涉及专利的有关说明

无。

九、其他应予以说明的事项

无。

附件：1.餐饮即食食品抽样方案

2.100 批次餐饮即食食品检测结果

附件 1：

重庆两江市场服务协会

《餐饮即食食品致病菌限量》标准制定样品采集工作方案

为实施验证即食食品中致病菌安全问题，保证即食食品的团体标准制定的基础数据可靠性，切实凸显餐饮即食食品安全特性，根据《中华人民共和国食品安全法》等法律法规，餐饮即食食品采集工作方案如下。

一、工作目标

通过实施餐饮即食食品采集工作，以样品检验为抓手，以安全指标为导向，验证即食食品指标的科学性，推进团体标准制定工作，保证餐饮即食食品团体标准制定的科学性，促进餐饮产业有序健康发展。

二、监督样品采集工作任务安排

（一）总体任务。

两江新区餐饮即食食品覆盖所辖30个镇街。样品包括热处理即食食品、部分或未经热处理的即食食品、其他即食食品。

（二）样品采集时间。

2021年8月15日-2021年8月30日。

（三）样品采集对象

尽可能的覆盖到两江新区各街镇。

（四）检验项目

检验项目、检测方法和判定依据均参考国家标准或地方标准的相关要求实施。具体以大肠埃希氏菌 O157、沙门氏菌、单核细胞增生李斯特氏菌、副溶血性弧菌 MPN/g (mL)、金黄色葡萄球菌 CFU/g (mL)、蜡样芽孢杆菌 CFU/g (mL)等6个致病菌指标为主要检测项目。

检验批次数：100批次。

检验完成截止时间：2021年9月5日；

数据统计汇总时间：2021 年 9 月 10 日。

三、实施方式及流程

1、样品采集数量：每批次采集食品不少于 1000g，均分成 4 份，每份至少 250g。运输过程中注意冷藏保存。

2、采集方式：

采用随机抽样的方式进行。

3、实施部门：

重庆万标检测技术有限公司。

4、样品采集流程

填写《相关信息采集表》（附件一）。

四、有关要求

1、注重时效，规范流程。注重监测工作的时效性，严格把握时间节点。标准起草单位会同检测中心加强对样品采集结果的分析，汇总检测结果，提出即食食品安全指标建议。

2、按时报送数据。检验机构按照规定的时限和规范进行报送样品采集数据及样品采集分析报告，并为客户保密。

团体标准《餐饮即食食品致病菌限量》相关信息采集表（样表）

<table>
<tr><td>样品编号</td><td colspan="2"></td><td>所属区域</td><td></td></tr>
<tr><td>企业地址</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>企业名称</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>联系人</td><td colspan="2"></td><td>联系方式</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">样品信息</td><td>样品名称</td><td></td><td>制作时间</td><td></td></tr>
<tr><td>取样量</td><td colspan="3">_____份；</td></tr>
<tr><td colspan="3">价格</td><td>_____元/份</td></tr>
<tr><td>包装方式</td><td>袋装□
散装□</td><td>实付金额</td><td>_____元</td></tr>
<tr><td colspan="2">企业对团体标准制定的意见及建议及行业风险点</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

采样人签字：　　采样时间：

企业代表签字：

附件 2.

100 份餐饮即食食品致病菌检测结果

序号	名称	大肠埃希氏菌 0157	沙门氏菌	单核细胞增生李斯特氏菌	副溶血性弧菌 MPN/g	金黄色葡萄球菌 CFU/g
1	基围虾	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
2	鲫鱼	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
3	花蛤	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
4	鸡翅尖	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
5	鸭心	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
6	鸭脖	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
7	白面馒头	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
8	鲜肉包	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
9	卤猪尾	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
10	卤牛肉	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
11	卤鸭	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
12	卤鸡	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
13	凉拌雁唇	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
14	凉拌核桃仁	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
15	凉拌鱼皮	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
16	西瓜	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
17	火龙果	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
18	梨子	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
19	甜瓜	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
20	哈密瓜	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10

序号	名称	大肠埃希氏菌 0157	沙门氏菌	单核细胞增生李斯特氏菌	副溶血性弧菌 MPN/g	金黄色葡萄球菌 CFU/g
21	苹果	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
22	烧鸡	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
23	包子	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
24	面条	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
25	牛肉	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
26	米饭	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
27	蔬菜沙拉	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
28	西瓜	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
29	黄金瓜	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
30	火龙果	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
31	烤鸭	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
32	凉拌青菜心	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
33	凉拌脆肠	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
34	凉拌土豆	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
35	凉拌笋丝	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
36	凉拌凤爪	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
37	花甲	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
38	虾	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
39	腰果（凉菜）	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
40	山药膏（凉菜）	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
41	虾	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
42	花甲	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10

序号	名称	大肠埃希氏菌 0157	沙门氏菌	单核细胞增生李斯特氏菌	副溶血性弧菌 MPN/g	金黄色葡萄球菌 CFU/g
43	鱿鱼	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
44	扇贝	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
45	米粉	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
46	抄手	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
47	墨鱼仔	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
48	粥	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
49	饺子	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
50	面	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
51	基围虾	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
52	鲫鱼	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
53	花蛤	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
54	鸡翅尖	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
55	鸭心	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
56	鸭脖	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
57	白面馒头	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
58	鲜肉包	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
59	卤猪尾	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
60	卤牛肉	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
61	卤鸭	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
62	卤鸡	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
63	凉拌雁唇	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
64	凉拌核桃仁	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10

序号	名称	大肠埃希氏菌 0157	沙门氏菌	单核细胞增生李斯特氏菌	副溶血性弧菌 MPN/g	金黄色葡萄球菌 CFU/g
65 66	凉拌鱼皮	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
67	西瓜	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
68	火龙果	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
69	梨子	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
70	甜瓜	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
71	哈密瓜	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
72	苹果	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
73	烧鸡	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
74	包子	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
75	面条	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
76	牛肉	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
77	米饭	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
78	蔬菜沙拉	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
79	西瓜	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
80	黄金瓜	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
81	火龙果	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
82	烤鸭	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
83	凉拌青菜心	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
84	凉拌脆肠	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
85	凉拌土豆	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
86	凉拌笋丝	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10

序号	名称	大肠埃希氏菌 0157	沙门氏菌	单核细胞增生李斯特氏菌	副溶血性弧菌 MPN/g	金黄色葡萄球菌 CFU/g
87	凉拌凤爪	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
88	花甲	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
89	虾	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
90	腰果（凉菜）	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
91	山药膏（凉菜）	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
92	虾	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
93	花甲	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
94	鱿鱼	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
95	扇贝	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
96	米粉	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
97	抄手	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
98	墨鱼仔	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
99	粥	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10
100	饺子	未检出	未检出	未检出	＜3.0	＜10