

渝卫发〔2018〕51号

关于进一步规范重庆市火锅汤料管理的通知

各区县卫生计生委、食品药品监督管理局、工商局、农业委员会、畜牧兽医局（中心）、商务局，两江新区社发局、市场和质量技术监督局、经济运行局，万盛经开区卫生计生局、食品药品监督管理局、万盛经开区农林局、商务局：

重庆火锅是具有重庆地方特色的饮食，在重庆餐饮行业中占据相当大的份额。为了规范重庆市火锅汤料的抽样、检验和质量评价，加强火锅汤料的管理，保护消费者身体健康，促进火锅行业健康发展，按照市政府要求，市卫生计生委、市食药监局、市农委、市商务委、市工商局根据《中华人民共和国食品安全法》和《中华人民共和国食品安全法实施条例》共同研究制定了《重庆火锅汤料检验规范（试行）》，现印发给你们，请遵照执行。

附件：《重庆火锅汤料检验规范（试行）》

重庆市卫生和计划生育委员会

重庆市食品药品监督管理局

重庆市农业委员会重庆

市商务委员会

重庆市工商局

2018 年 9 月 6 日

附件

重庆火锅汤料检验规范（试行）

1.范围

本规范适用于采用符合国家食品安全标准的原、辅材料新鲜熬制、未经涮食的重庆火锅汤料采样及安全性指标的检验,不适用于老油的检验。

2.基本原则

2.1 严格遵守《中华人民共和国食品安全法》规定。

2.2 禁止添加非食用物质。

2.3 禁止回收使用消费者使用后的火锅汤料油脂。

2.4 不得使用不符合国家相关食品安全标准的原辅材料。

2.5 不得使用不符合国家相关食品安全标准的食品添加剂。

2.6 本规范中未注明年代号的引用标准，均为该标准的最新版本（包括所有修改单）。

3.安全性指标

3.1 感官指标不得含有肉眼可见异物，具有火锅汤料固有的色、香、味。

3.2 添加按照传统既是食品又是中药材的物质，须符合国务院卫生行政部门会同国务院食品药品监督管理部门制定、公布的目录要求。

3.3 使用的食品添加剂须符合《国家食品安全标准 食品添加剂使用标准》（GB2760）规定。

3.4 农药残留应符合国家《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》（GB2763）中相关食品类别/名称的限量规定。

3.5 其他安全性指标（详）

表1 平行双样相对允差

安全性指标	推荐参考值
酸价(以脂肪计，mg/ g)	≤5.0
过氧化值(以脂肪计，g/ 100g)	≤0.25
丙二醛(mg/ 100g)	≤0.25
总砷 (mg/kg)	≤0.5
铅 (mg/kg)	≤1.0
镉 (mg/kg)	≤0.5
汞 (mg/kg)	≤0.1
铬(mg/kg)	≤2.0
亚硝酸盐(以 NaNO ₂ 计，mg/kg)	≤20.0
苯并[a]芘(以脂肪计，μg/kg)	≤10.0
黄曲霉毒素 B ₁ (μg/kg)	≤20.0
羰基价 (meq/ kg)	≤50.0

极性组分 (%)	≤27.0
------------	-------

4.样品采集

4.1 采样过程

4.1.1 采样人员在采样前要制定采样计划。

4.1.2 采样人员根据采样计划确定采样场所，准备采样所需的材料、工具等。

4.1.3 采样人员到达采样场所后按计划采样，按照要求填写采样信息登记表，进行样品包装、标识、运输等。

4.1.4 采样完成后，在规定的时间内将样品、采样信息登记表一并移交给指定的实验室人员，实验室人员按照要求保存样品。

4.2 采样人员

4.2.1 采样人员在采样前应详细了解被采集样品的特性以及采样要求。

4.2.2 采样应由2名及以上采样人员同时完成。

4.2.3 采样人员应为食品监管机构相关执法人员或受委托的食品检验机构的专业技术人员。

4.3 采样信息记录

采样过程中要对每份样品进行采样信息记录，填写样品信息记录表。

4.4 采样数量

4.4.1 采样时应在样品采集场所利用其锅具将汤料加热至可食用程度，冷却后采集，每份样品500ml，油汤比例1:1。

4.4.2 采集样品时，每份样品一式叁份，一份用于分析检验，另贰份作为备用样品，按照样品保存的相关要求妥善保存。

4.5 样品包装、运输、储存

4.5.1 样品包装

4.5.1.1 采样过程中接触的采样工具、包装容器不能影响分析结果；采集样品选用洁净容器盛装。

4.5.1.2 每一份样品应单独装入容器，不得多份样品共用容器。

4.5.1.3 样品装入容器后应按要求封装，防止样品发生外漏、混杂等。

4.5.1.4 样品包装容器上应贴上标签以便识别样品，标签内容应包括编号、样品名称、采样地点、采样时间、采样人等。

4.5.2 样品包运输、储存

4.5.2.1 抽样人员抽取样品后，应按规定条件对样品进行妥善保管，并及时送至指定的检验机构进行检验。不得委托非抽样人员（如司机等）或采取寄送的方式将样品、抽样文书及相关资料送至检验机构，否则，检验机构可以拒绝接收。

4.5.2.2 样品运输和贮存时应符合样品的贮存要求，防止出现样品破损、遗失、或因贮存不当而变质等情况。所有样品都需要在低温或冷藏贮存，抽样单位应使用专用设备、设施进行贮存及运

输。

4.5.2.3 样品抽取后原则上应于当日内送至指定的技术机构进行检验。

5.样品制备

5.1 取适量火锅汤料作均质化处理，用于总砷、铅、镉、汞、铬、丙二醛、黄曲霉毒素B1等指标的检测。

5.2 取适量火锅汤料，经过放置，必要时可放置冰箱中进行冷藏，取上层凝固的含大量脂肪的适量样品加入石油醚(沸程30℃-60℃，以下同)浸泡提取脂肪，取石油醚层过滤再挥干溶剂后得到脂肪；对于不含动物油脂的样品，仍置于冰箱中进行冷藏，取上层含油层，加无水硫酸钠研磨，尽量除去水份，再加入石油醚浸泡提取脂肪。所提取的脂肪用于酸价、过氧化值、羰基价、极性组分、苯并[a]芘等指标的检测。

5.3 取经过放置冰箱冷藏后的火锅汤料，去掉上层油脂层，下层部分用于亚硝酸盐的检测。

6.样品检测

6.1 总砷按《食品安全国家标准 食品中总砷及无机砷的测定》(GB 5009.11)操作。

6.2 铅按《食品安全国家标准 食品中铅的测定》(GB 5009.12)操作。

6.3 镉按《食品安全国家标准 食品中镉的测定》(GB 5009.15) 操作。

6.4 汞按《食品安全国家标准 食品中总汞及有机汞的测定》 (GB 5009.17) 操作。

6.5 亚硝酸盐按《食品安全国家标准 食品中亚硝酸盐与硝酸盐的测定》 (GB 5009.33) 操作。

6.6 黄曲霉毒素B₁按《食品安全国家标准 食品中黄曲霉毒素B族和G族的测定》 (GB 5009.22) 操作。如采用第四法酶联免疫吸附筛查法测定 , 对于发现的阳性样品需用第一法、第二法或第三法进一步确认。

6.7 苯并[a]芘按《食品安全国家标准 食品中苯并[a]芘的测定》 (GB 5009.27) 操作。

6.8 铬按《食品安全国家标准 食品中铬的测定》 (GB 5009.123) 操作。

6.9 丙二醛按《食品安全国家标准 食品中丙二醛的测定》 (GB 5009.181) 操作。

6.10 极性组分按《食品安全国家标准 食用油中极性组分(PC) 的测定》 (GB 5009.202) 操作。

6.11 过氧化值按《食品安全国家标准 食品中过氧化值的测定》 (GB 5009.227) 操作。

6.12 酸价按《食品安全国家标准 食品中酸价的测定》(GB 5009.229) 操作。对于颜色较深的样品 , 用指示剂来判定滴定终点较困难时 , 应采用GB 5009.229中的第二法冷溶剂自动电位滴定法进行操作。

6.13 羰基价按《食品安全国家标准 食品中羰基价的测定》(GB 5009.230) 操作。

6.14 多元素(总砷、铅、镉、汞、铬)按《食品安全国家标准 食品中多元素的测定》(GB 5009.268) 中的第一法《电感耦合等离子体质谱法(ICP-MS)》操作。

7.质量控制

7.1 应按照现行上述规定的有效的食品安全国家标准方法执行 , 首次使用此方法 , 应对该方法进行证实。如有条件 , 对于多元素的测定尽量采用ICP-MS法测定。

7.2 检测中随同样品测试做空白试验。若在空白值的控制限内可忽略不计 ; 若空白值明显超过正常值 , 测表明测试过程有严重沾污 , 样品测定结果不可靠 , 须查找原因 , 重新测定 ; 若空白值比较稳定 , 可进行n次重复测定空白值 , 计算出空白值的平均值 , 在样品测定值中扣除。

7.3 在测试元素时的样品均质化过程中 , 一定要控制样品受到污染。

7.4 在检测中，应使用有证标准物质作为内控样（注：应是基质相同或相近的物质），并保证测定结果在允许值范围内。对于没有有证标准物质的项目，应做加标回收实验，并保证所有组分的加标回收率符合所检项目的要求（见表1），若方法中有规定的回收率范围，应按方法规定执行。

表2 回收率范围

被测组分含量 (mg/kg)	回收率范围 (%)
>100	95-105
1-100	90-110
0.1-1	80-110
<0.1	60-120

7.5 样品均需进行平行测定，成批样品按10-20%做平行测定，平行测定结果应满足相应分析方法的误差要求（见表2），若方法中有规定的平行双样相对允差，应按方法规定执行。报告检测结果的平均值。

表3 平行双样相对允差

微量分析		常量分析	
被测组分含量 ($\mu\text{g/kg}$)	相对允差 (%)	被测组分含量 (%)	相对允差 (%)

0.01	75	0.1-1	30-3.0
0.1	50	1-5	5.0-1.0
1	30	5-10	1.6-0.8
10	20	10-20	1.2-0.6
100	10	20-40	1.0-0.5
1000	5	40-80	0.6-0.3
10000	3	80-100	0.4-0.3

7.6 校准曲线可以是工作曲线或标准曲线，应做到：至少5个标准点（不包括空白）；线性范围内相关系数原则上应大于0.998；测试溶液中被测组浓度必须在校准曲线的线性范围内。

7.7 数据处理

结果计算应有明确公式，针对某些结果比较稳定且可以用回收率进行校准的情况，必须在最终结果中明确说明并描述校准公式。

检测结果的有效数位数应与检测方法中规定相符，计算中间所得数据的有效位数应多保留一位。数字修约应遵守GB/T 8170-2008《数值修约规与极限数值的表示和判定》。

7.8 检测结果应使用法定计量单位。

7.9 对于未检出的样品，在实验原始记录中均以“<最低检出量”形式表示。

7.10 对于超标样品，应自行复核。

7.11 测试过程中出现不正常现象应详细记录，分析原因并采取纠正措施。

8.定义

重庆火锅汤料：源自重庆火锅传统制作方法，用火锅底料、食用动植物油、高汤、调味品等调制而成的具有麻、辣、鲜、香风味特征，涮食火锅食材的汤汁。

