

# DB53

## 云南省地方标准

DB53/T 904.4—2019

---

### 高原特色农产品 镇沅瓢鸡 第4部分：肉品质

2019-03-01 发布

2019-06-01 实施

云南省市场监督管理局 发布



## 前 言

DB53/T 904《高原特色农产品 镇沅瓢鸡》分为以下部分：

- 第1部分：品种；
- 第2部分：养殖环境与饲养管理；
- 第3部分：生长性能与屠宰性能；
- 第4部分：肉品质；
- 第5部分：疫病防治；

本部分为DB53/T 904的第4部分。

本部分按照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。

本部分由镇沅彝族哈尼族拉祜族自治县畜牧工作站提出。

本部分由云南省农业标准化技术委员会（YNTC07）归口。

本部分起草单位：云南农业大学动物科学技术学院，镇沅彝族哈尼族拉祜族自治县畜牧工作站，镇沅云岭广大瓢鸡原种保种有限公司。

本部分起草人：徐志强、贾俊静、谷大海、刘丽仙、曹振辉、罗庭沙、葛长荣、黄英、佟荟全、段小花、李琦华、荣华、程志斌、刘文瑜、杨学昌、熊安生、杨学增、李谷丽、查菊、阳奇峰。



## 高原特色农产品 镇沅瓢鸡 第4部分：肉品质

### 1 范围

本部分规定了镇沅瓢鸡鸡肉的技术要求、肉品质指标、药物、农药残留及微生物指标、测定方法等。本部分适用于镇沅瓢鸡鸡肉品质测定。

### 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，仅所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 2707 食品安全国家标准 鲜（冻）畜、禽产品
- 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 4789.4 食品安全国家标准 食品微生物学检验 沙门氏菌检验
- GB 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定
- GB 5009.4 食品安全国家标准 食品中灰分的测定
- GB 5009.6 食品安全国家标准 食品中脂肪的测定
- GB 5009.5 食品安全国家标准 食品中蛋白质的测定
- GB 5009.11 食品安全国家标准 食品中总砷及无机砷的测定
- GB 5009.12 食品安全国家标准 食品中铅的测定
- GB 5009.17 食品安全国家标准 食品中总汞及有机汞的测定
- GB/T 5009.19 食品中有机氯农药多组分残留量的测定
- GB 5009.44 肉与肉制品卫生标准的分析方法
- GB/T 5009.116 畜、禽肉中土霉素、四环素、金霉素残留量测定方法（高效液相色谱法）
- GB 5009.124 食品安全国家标准 食品中氨基酸的测定
- GB 5009.168 食品安全国家标准 食品中脂肪酸的测定
- GB 5009.228 食品安全国家标准 食品中挥发性盐基氮的测定
- GB 5009.237 食品安全国家标准 食品pH值的测定
- GB/T 19478 肉鸡屠宰操作规程
- GB/T 24864 鸡胴体分割
- GB/T 9695.19 肉与肉制品取样方法
- GB/T 20759 畜禽肉中十六种磺胺类药物残留量的测定 液相色谱-串联质谱法
- NY 467 畜禽屠宰卫生检疫规范
- SB/T 10387 畜禽肉和水产品中呋喃唑酮的测定
- SN/T 0212.1 出口动物源食品中二氯二甲吡啶酚残留量的测定

### 3 技术要求

3.1 待宰鸡要求

屠宰前的活鸡应来自非疫区，并经检疫合格。

3.2 屠宰加工

屠宰加工应符合以下要求：

- a) 屠宰应按 NY 467 要求，经检疫、检验合格后，再进行加工。
- b) 飘鸡的屠宰操作、胴体分割及取样方法按照 GB/T 19478、GB/T 248640 和 GB/T 9695.19 规定执行。
- c) 加工过程不得使用任何化学合成的防腐剂、添加剂及人工色素。
- d) 分割鸡体时应先预冷后分割，从活鸡放血至加工及分割产品到包装入库冷库时间不得超过 2 h。
- e) 胴体修剪、整修分割后的鸡体各部位应无血点、血污、羽毛根等。

3.3 冷处理

冷处理分为冷藏和冷冻，分别按以下方法进行处理：

- a) 冷藏：活鸡屠宰经预冷，在2℃~4℃下贮藏36 小时。
- b) 冷冻：-35℃进行急冻，使其中心温度快速达到-15℃以下，贮藏于-18℃冷冻库中。

3.4 感官指标

符合GB 2707规定。

4 肉品质指标

4.1 物理指标

4.1.1 胸肌肉品质物理指标

成年镇沅飘鸡（300 日龄）的胸肌肉品质物理指标应符合表1的规定。

表1 镇沅飘鸡（300 日龄）胸肌肉品质物理指标

| 项目                  | 公鸡        | 母鸡        |
|---------------------|-----------|-----------|
| 肉色 L 值              | 40.8~44.4 | 42.2~46.5 |
| 肉色 a 值              | 8.0~9.7   | 7.4~8.1   |
| 肉色 b 值              | 0.9~1.5   | 1.5~2.3   |
| pH <sub>45min</sub> | 6.0~6.6   | 6.1~6.7   |
| pH <sub>24h</sub>   | 5.9~6.3   | 6.1~6.5   |
| 剪切力/N               | 26.5~29.3 | 24.7~27.6 |
| 失水率/%               | 2.5~5.1   | 5.1~6.4   |
| 蒸煮损失/%              | 13.6~17.7 | 11.2~16.3 |

4.1.2 腿肌肉品质物理指标

成年镇沅飘鸡（300 日龄）的腿肌肉品质物理指标应符合表2的规定。

表2 镇沅瓢鸡（300 日龄）腿肌肉品质物理指标

| 项目                  | 公鸡        | 母鸡        |
|---------------------|-----------|-----------|
| 肉色 L 值              | 36.6–40.8 | 40.0–44.8 |
| 肉色 a 值              | 13.9–17.1 | 7.3–10.1  |
| 肉色 b 值              | 1.4–2.2   | 1.3–2.3   |
| pH <sub>45min</sub> | 6.2–6.8   | 6.4–6.7   |
| pH <sub>24h</sub>   | 6.1–6.7   | 6.3–6.6   |
| 剪切力/N               | 25.7–28.8 | 21.6–25.7 |
| 失水率/%               | 2.8–4.1   | 4.5–5.1   |
| 蒸煮损失/%              | 16.6–20.9 | 16.1–21.2 |

## 4.2 肉品质化学指标

### 4.2.1 胸肌肉品质化学常规指标

成年镇沅瓢鸡（300 日龄）胸肌肉品质化学常规指标应符合表3的规定。

表3 镇沅瓢鸡（300 日龄）胸肌肉品质化学常规指标

| 项目     | 公鸡        | 母鸡        |
|--------|-----------|-----------|
| 水分（%）  | 71.5–72.9 | 73.2–74.5 |
| 粗脂肪（%） | 1.2–1.5   | 0.9–1.8   |
| 粗蛋白（%） | 25.1–27.2 | 23.0–25.9 |
| 灰分（%）  | 1.1–1.5   | 1.3–1.7   |

### 4.2.2 腿肌肉品质化学常规指标

镇沅瓢鸡腿肌肉品质化学常规指标应符合表4的规定。

表4 镇沅瓢鸡（300 日龄）腿肌肉品质化学常规指标

| 项目     | 公鸡        | 母鸡        |
|--------|-----------|-----------|
| 水分（%）  | 73.6–75.1 | 75.2–77.1 |
| 粗脂肪（%） | 1.2–1.7   | 1.4–2.4   |
| 粗蛋白（%） | 22.5–24.2 | 19.4–21.8 |
| 灰分（%）  | 1.1–1.3   | 1.1–1.5   |

### 4.2.3 胸肌氨基酸含量

镇沅瓢鸡（300 日龄）胸肌氨基酸含量指标应符合表5的规定。

表5 镇沅瓢鸡（300 日龄）胸肌氨基酸含量

| 项目      | 公鸡      | 母鸡      |
|---------|---------|---------|
| 天冬氨酸（%） | 6.3–7.2 | 6.1–7.6 |
| 苏氨酸（%）  | 3.4–3.7 | 3.1–3.4 |

表 5 (续)

| 项目       | 公鸡       | 母鸡        |
|----------|----------|-----------|
| 丝氨酸 (%)  | 2.1-2.4  | 2.1-2.2   |
| 谷氨酸 (%)  | 9.7-10.6 | 11.1-11.7 |
| 甘氨酸 (%)  | 3.1-3.5  | 3.2-3.6   |
| 丙氨酸 (%)  | 5.0-5.8  | 4.2-4.9   |
| 半胱氨酸 (%) | 0.6-1.4  | 0.7-1.0   |
| 缬氨酸 (%)  | 4.2-4.7  | 4.3-4.8   |
| 蛋氨酸 (%)  | 1.7-2.0  | 1.7-1.9   |
| 异亮氨酸 (%) | 3.4-4.0  | 3.5-4.0   |
| 亮氨酸 (%)  | 5.8-6.2  | 6.9-7.1   |
| 酪氨酸 (%)  | 1.3-2.1  | 1.5-3.1   |
| 苯丙氨酸 (%) | 2.7-3.2  | 2.8-3.6   |
| 赖氨酸 (%)  | 7.0-7.2  | 5.8-6.2   |
| 组氨酸 (%)  | 2.5-2.8  | 3.0-3.5   |
| 精氨酸 (%)  | 4.3-4.7  | 4.8-5.2   |
| 脯氨酸 (%)  | 2.5-3.0  | 1.8-2.4   |

## 4.2.4 腿肌氨基酸含量

成年镇沅瓢鸡 (300 日龄) 腿肌氨基酸含量指标应符合表6的规定。

表6 镇沅瓢鸡 (300 日龄) 腿肌氨基酸含量

| 项目       | 公鸡        | 母鸡        |
|----------|-----------|-----------|
| 天冬氨酸 (%) | 6.3-6.6   | 5.9-6.3   |
| 苏氨酸 (%)  | 2.8-3.2   | 2.8-3.2   |
| 丝氨酸 (%)  | 2.0-2.4   | 2.1-2.9   |
| 谷氨酸 (%)  | 10.8-11.6 | 10.2-10.4 |
| 甘氨酸 (%)  | 3.5-3.9   | 3.0-3.5   |
| 丙氨酸 (%)  | 4.2-5.1   | 3.8-4.2   |
| 半胱氨酸 (%) | 0.8-0.9   | 0.9-1.2   |
| 缬氨酸 (%)  | 4.0-4.6   | 4.2-4.6   |
| 蛋氨酸 (%)  | 1.0-1.6   | 1.4-1.8   |
| 异亮氨酸 (%) | 3.0-3.9   | 2.9-3.4   |
| 亮氨酸 (%)  | 5.1-5.7   | 5.2-5.9   |
| 酪氨酸 (%)  | 1.4-1.8   | 1.2-1.8   |
| 苯丙氨酸 (%) | 2.1-2.8   | 2.9-3.2   |
| 赖氨酸 (%)  | 6.2-6.9   | 5.8-6.3   |
| 组氨酸 (%)  | 0.4-0.5   | 0.2-0.6   |
| 精氨酸 (%)  | 4.9-5.3   | 4.3-4.6   |
| 脯氨酸 (%)  | 1.4-1.6   | 3.5-3.9   |

## 4.2.5 胸肌脂肪酸相对含量

成年镇沅瓢鸡胸肌脂肪酸含量指标应符合表7的规定。

表7 镇沅瓢鸡（300 日龄）胸肌脂肪酸相对含量

| 项目        | 公鸡        | 母鸡        |
|-----------|-----------|-----------|
| 棕榈酸（%）    | 20.3-23.5 | 22.6-24.1 |
| 硬脂酸（%）    | 9.1-9.9   | 7.9-8.2   |
| 亚油酸（%）    | 17.2-18.9 | 22.4-24.0 |
| 亚麻酸（%）    | 0.9-1.3   | 0.6-0.8   |
| 油酸（%）     | 35.8-37.2 | 38.1-38.9 |
| 二十碳烯酸（%）  | 0.2-0.5   | 0.4-0.5   |
| 不饱和脂肪酸（%） | 57.1-58.6 | 59.2-59.6 |
| 饱和脂肪酸（%）  | 29.5-34.4 | 37.2-38.1 |
| 必需脂肪酸（%）  | 19.8-21.5 | 21.4-23.4 |

## 4.2.6 腿肌脂肪酸相对含量

成年镇沅瓢鸡（300 日龄）腿肌脂肪酸含量指标应符合表8的规定。

表8 镇沅瓢鸡（300 日龄）腿肌脂肪酸相对含量

| 项目        | 公鸡        | 母鸡        |
|-----------|-----------|-----------|
| 棕榈酸（%）    | 24.8-25.3 | 21.5-21.9 |
| 硬脂酸（%）    | 7.8-8.2   | 9.0-9.4   |
| 亚油酸（%）    | 20.0-21.3 | 23.4-23.9 |
| 亚麻酸（%）    | 0.4-0.7   | 1.0-1.6   |
| 油酸（%）     | 37.5-38.3 | 35.8-36.2 |
| 二十碳烯酸（%）  | 0.2-0.6   | 0.2-0.6   |
| 不饱和脂肪酸（%） | 59.3-59.6 | 58.1-58.7 |
| 饱和脂肪酸（%）  | 31.2-31.5 | 32.0-34.1 |
| 必需脂肪酸（%）  | 20.8-21.1 | 23.1-23.6 |

## 5 药物、农药残留及微生物指标

药物、农药残留及微生物指标应符合表 9 的规定。

表9 药物、农药残留及微生物指标

| 项目             | 指标                |
|----------------|-------------------|
| 挥发性盐基氮 mg/100g | ≤ 15              |
| 汞（Hg）mg/kg     | 按 GB 5009.17 规定执行 |
| 铅（Pb）mg/kg     | ≤ 0.50            |

表9（续）

| 项目             | 指标                   |
|----------------|----------------------|
| 砷（As）mg/kg     | $\leq 0.50$          |
| 六六六（BHC）mg/kg  | $\leq 0.10$          |
| 滴滴滴（DDT）mg/kg  | $\leq 0.10$          |
| 金霉素，mg/kg      | $\leq 1.00$          |
| 土霉素 mg/kg      | $\leq 0.10$          |
| 磺胺类 mg/kg      | $\leq 0.10$          |
| 呋喃唑酮 mg/kg     | $\leq 0.10$          |
| 氯羟吡啶（克球酚）mg/kg | $\leq 0.01$          |
| 菌落总数，cfu/g     | $\leq 5 \times 10^5$ |
| 大肠菌群，MPN/100g  | $< 5 \times 10^5$    |
| 沙门氏菌           | 不得检出                 |

## 6 测定方法

### 6.1 感官特性的测定

感官特性按GB/T 5009.44-2003规定的方法检验。

### 6.2 肉色（L、a、b 值）测定

按以下步骤进行肉色测定：

- 屠宰后，将胸肌（胸大肌）和腿肌（股二头肌）170 g、190 g肉样即刻用真空袋密封保存于0℃~4℃，且不少于24 h。
- 取出长、宽、高分别为5 cm、3 cm、1 cm胸大肌和股二头肌平放在红色塑料板上，置于0℃~4℃中发色30 min。
- 每份样品选取3 个不同位点进行测定。
- 使用光源D65，测量直径8 mm~11 mm并经校正后的色彩色差仪，测定肉色L值、a值和b值，色差计紧扣肉样表面进行肉色测定。

### 6.3 pH 值测定

pH<sub>45min</sub>和pH<sub>24h</sub>的测定按照GB 5009.237规定执行。

### 6.4 剪切力测定

新鲜肉样均取厚2.5 cm左右，长6 cm~7 cm的方形肉块用蒸煮袋盛装，尽量排出袋内空气，扎好袋口，放入80℃的水浴锅中加热至中心温度70℃，取出冷却至室温，用取样器顺肌纤维方向取长、宽、高分别为1 cm、1 cm、1 cm的肌肉样品，用C-LM25嫩度仪测定其剪切力。

### 6.5 失水率测定

测定时间为宰后2 h内，用直径为2.523 cm的圆形取样器，置于不吸水的硬橡胶板上取样，于精度为0.001g的电子天平上称量，记录肉样压前重；再将肉样置于两层无菌纱布或塑料网膜之间，上下各垫18层滤纸，滤纸的另一端上下各垫盖一块硬橡胶板，置于应变控制式无侧限压力仪平台上，施加35 kg压力并持续5 min，撤除压力后立即称肉样重，并按式（1）进行计算：

$$M = \frac{m1 - m2}{m1} \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

式中：M -- 失水率  
m1 -- 肉样压前重  
m2 -- 为肉样压后重

## 6.6 蒸煮损失测定

新鲜肌肉切成长、宽、高分别为4 cm、5 cm、2 cm的肉块称重(m3)，用塑料薄膜包扎好肉样，保持袋口向上，将温度计插入肉样中心部，放入80℃恒温水浴锅中，加盖后持续加热至肌肉中心温度达到70℃，取出肉样冷却至室温，用滤纸擦干肉样表面水分，称重(m4)，并按式（2）进行计算：

$$S = \frac{m3 - m4}{m3} \times 100\% \dots\dots\dots (2)$$

式中：S -- 蒸煮损失  
m3 -- 4 cm×5 cm×2 cm 鲜肉块质量  
m4 -- 4 cm×5 cm×2 cm 肉块被加热至 70℃时质量

## 6.7 水分的测定

水分测定按照GB 5009.3规定执行。

## 6.8 粗脂肪的测定

粗脂肪测定按照GB 5009.6规定执行。

## 6.9 蛋白质的测定

蛋白质测定按照GB 5009.5规定执行。

## 6.10 灰分的测定

灰分测定按照GB 5009.4规定执行。

## 6.11 氨基酸的测定

氨基酸的检验测定按照GB 5009.124规定执行。

## 6.12 脂肪酸测定

脂肪酸的检验测定按照GB 5009.168规定执行。

## 6.13 鸡肉中挥发性盐基氮

挥发性盐基氮含量的检验按GB 5009.228规定的方法测定。

6.14 鸡肉中汞含量

汞含量的检验按GB 5009.17规定的方法测定。

6.15 鸡肉中砷含量

砷含量的检验按GB 5009.11规定的方法测定。

6.16 鸡肉中铅含量

铅含量的检验按GB 5009.12规定的方法测定。

6.17 鸡肉中六六六、滴滴涕含量

六六六、滴滴涕的含量的检验按GB/T 5009.19规定的方法测定。

6.18 鸡肉中土霉素、金霉素含量

土霉素、金霉素的含量的检验按GB/T 5009.116规定的方法测定。

6.19 鸡肉中磺胺类含量

磺胺类的含量的检验按GB/T 20759相关测定方法执行。

6.20 鸡肉中呋喃唑酮含量

呋喃唑酮的含量的检验按SB/T 10387相关测定方法执行。

6.21 鸡肉中氟羟吡啶含量

氟羟吡啶（又名二氯二甲吡啶酚、克球酚）的含量的检验按SN/T 0212.1规定的方法测定。

6.22 鸡肉中菌落总数

菌落总数的检验按GB 4789.2规定的方法检验。

6.23 鸡肉中大肠菌落

大肠菌落的检验按GB 4789.3规定的方法检验。

6.24 鸡肉中沙门氏菌

沙门氏菌的检验按GB 4789.4规定的方法检验。



