《禽肉胴体菌落总数的测定》
编制说明

一、工作简况，包括任务来源、起草单位、标准主要起草人及其所做的工作等；

1. 任务来源

现有的国标标准中禽肉胴体中菌落总数的测定方法为取一定禽肉胴体的皮肉进行测定，不能完全代表总菌污染情况，为更好地反映整体胴体的污染情况，由江苏省农业科学院农产品加工研究所申请团体标准，根据2021年7月21日江苏省农学会下达的《关于2021年江苏省农学会团体标准（第二批）立项的公告》，批准《禽肉胴体菌落总数的测定》团体标准的制定。

2. 起草单位

本标准的起草单位为江苏省农业科学院农产品加工研究所，具体起草部门为畜禽加工创新团队，本团队在畜禽加工与质量控制方面具有长期的经验和工作积累，荣获江苏省科学技术一等奖1项、江苏省科学技术三等奖1项，主持国家/省级课题80余项，制定国家标准1项，江苏省地方标准4项。

3. 标准主要起草人及其所做的工作

编制小组成员名单：孙芝兰、王道营、刘芳、张新笑、卞欢、王德宝、诸永志、徐为民。

孙芝兰：项目主持人，负责项目设计与实施；

王道营、刘芳：指导项目设计与实施；

卞欢：负责标准内容的技术把关和文字统筹；

诸永志、徐为民：负责标准内容的验核；

张新笑、王德宝：负责相关信息的收集整理。

二、制定（修订）标准的必要性和意义

随着居民膳食结构的改变，禽肉的需求越来越大。全国各地相继提出了“集中屠宰、冷链配送、生鲜上市”的家禽销售新模式。禽肉在屠宰过程中不可避免地污染一些腐败细菌，造成了产品的腐败变质，因此禽肉胴体菌落总数的数量是表征该类产品的质量安全的重要指标。现有的国标标准GB 4789.2-2016《食品微生物学检验菌落总数测定》中菌落总数的测定方法是取25 g皮肉剪碎后加入到生理盐水中进行梯度稀释

测定。因为禽肉胴体的不同部位上细菌污染程度也有着明显差别，并且禽肉内腔中也存在细菌污染，因此选取25 g皮肉取样不能完全代表禽肉胴体的总的细菌污染情况。为了更好的好的反映整体胴体的污染情况，依据《中华人民共和国标准化法》制定适用于整体禽肉胴体微生物测定的团体标准是非常必要的。

《禽肉胴体菌落总数的测定》标准的制定，将胴体上的污染细菌全部清洗到生理盐水中再进行菌落数量的测定，能更准确的反映整体胴体的污染情况，并且便于企业现场操作，因此，本标准的建立对于禽肉酮体的菌落总数的测定和产品的质量评估具有重要的作用。

三、编制过程

1. 2020年10月，起草组召开起草会议，确定了《禽肉胴体菌落总数的测定》团体标准的起草立项。

2. 由江苏省农业科学院农产品加工研究所牵头，畜禽加工研究室科研人员组成标准编制小组，并按标准的修订等进行收集整理，同时对行业内相关企业进行调研和分析，在此基础上根据本标准拟定具体技术参数和内容，形成标准初稿。

3. 2020年11月，起草组向相关主管部门、科研院所、高等院校、生产企业等相关单位进行意见建议征询、行业调研。起草小组成员对标准初稿进行了多次讨论和修改，形成工作组讨论稿。

4. 2021年6月，江苏省农学会团体标准委员会对工作组讨论稿再次进行讨论，对标准结构及主要技术内容进一步修改和完善，形成征求意见稿，并提交江苏省农学会。

四、标准主要内容的解释

1. 样品匀液的制备

将整只禽胴体，按体重加入与禽胴体 1:1 质量的无菌生理盐水。将无菌取样袋置于恒温摇床中，37℃ 200 r/min 振荡 10 min，制成 1:2 的样品匀液，使禽胴体中的微生物尽可能多地进入样品匀液中。随后依次进行 10 倍梯度稀释，制成不同稀释度的样品匀液。

2. 菌落计数

选取菌落数在30 CFU~300 CFU之间、无蔓延菌落生长的平板计数菌落总数。低于30 CFU的平板记录具体菌落数，大于300 CFU的可记录为多不可计。每个稀释度的菌落数应采用两个平板的平均数。其中一个平板有较大片状菌落生长时，则不宜采用，而应以无片状菌落生长的平板作为该稀释度的菌落数；若片状菌落不到平板的一半，

而其余一半中菌落分布又很均匀，即可计算半个平板后乘以2，代表一个平板菌落数。当平板上出现菌落间无明显界线的链状生长时，则将每条单链作为一个菌落计数。

3. 菌落计数的计算方法

若只有一个稀释度平板上的菌落数在适宜计数范围内，计算两个平板菌落数的平均值，再将平均值乘以相应稀释倍数，作为每 g 样品中菌落总数结果。若有两个连续稀释度的平板菌落数在适宜计数范围内时，按式计算：

$$N = \frac{\sum C}{(n_1 + 0.1n_2)d}$$

其中，N—样品中菌落数；C—平板（含适宜范围菌落数的平板）菌落数之和；n_1—第一稀释度（低稀释倍数）平板个数；n_2—第二稀释度（高稀释倍数）平板个数；d—稀释因子（第一稀释度）。

若所有稀释度的平板上菌落数均大于 300 CFU，则对稀释度最高的平板进行计数，其他平板可记录为多不可计，结果按平均菌落数乘以最高稀释倍数计算。若所有稀释度的平板菌落数均小于 30 CFU，则应按稀释度最低的平均菌落数乘以稀释倍数计算。若所有稀释度（包括液体样品原液）平板均无菌落生长，则以小于 1 乘以最低稀释倍数计算。若所有稀释度的平板菌落数均不在 30 CFU~300 CFU 之间，其中一部分小于 30 CFU 或大于 300 CFU 时，则以最接近 30 CFU 或 300 CFU 的平均菌落数乘以稀释倍数计。

4. 菌落总数报告

若菌落数小于 100 CFU 时，按“四舍五入”原则修约，以整数报告。菌落数大于或等于 100 CFU 时，第 3 位数字采用“四舍五入”原则修约后，取前 2 位数字，后面用 0 代替位数；若所有平板上为蔓延菌落而无法计数，则报告菌落蔓延。若空白对照上有菌落生长，则此次检测结果无效。

五、重大分歧意见的处理和依据

无。

六、采标情况

本标准为自主研发编制，未采用国际标准。本标准属于国内先进水平。

七、贯彻标准的措施和建议

本标准提供禽肉胴体菌落总数测定的取样和计算要点，标准实施后，对禽肉加工过程中微生物安全控制具有重要的知道意义。建议标准编制组组织标准宣传，并提供技术咨询。

八、其它应予说明的事项

无。