

文件编号		STANDARD OPERATING PROCEDURE			生效日期	
		微生物各类检查法				
SQC-TP-1033（00）					年 月 日	
制定人		审核人		批准人		
制定日期		审核日期		批准日期		
颁发部门	质检科	分发部门	质管科			

1. 目的：建立食品接触面、人员手、工作服微生物检查的方法。

2. 范围：食品接触面、人员手、工作服微生物检查

3. 责任：检验员。

4. 内容：

按照公司内部标准对工作人员手消毒后的微生物、清洁后接触面的微生物、清洁后工作服，进行检测。（手 $<50\text{cfu}/\text{个}$ 、接触面、衣服 $<50\text{cfu}/100\text{cm}^2$ ）。手、接触面、工作服微生物情况。

1、工作人员手

采样时间：在生产工人进入车间之前，消毒后或加工过程中消毒后采样。

采样方法：被检人员五指并拢，用浸湿无菌生理盐水的无菌棉签在双手指曲面从指根到指尖往返涂擦 2 次（一只手涂擦面积约 30cm^2 ），并随之转棉签，剪去手接触部位后，并将棉签投入 10ml 无菌生理盐水的采样管中，混匀后，检验。

2、接触面微生物的情况

食品接触面指生产过程中与所生产食品直接接触的设备表面。

设备接触面

采样时间：在消毒处理后或生产过程中进行采样。

检验方法：用 $50\text{cm}\times 50\text{cm}$ 的标准灭菌规格版，放在被测物体表面。采样面积 100cm^2 ，连续采样 4 个，用浸有无菌生理盐水的棉签一支，在规格版内横竖往返均匀涂擦各 5 次，并随之转棉签，剪去手接触部位后，并将棉签投入 10ml 无菌生理盐水的采样管中，混匀后，检验。

3、工作人员工作服微生物情况

采样时间：衣服在清洁之后，生产工人上班换衣服之前或生产过程中采样。

采样方法：用浸湿无菌生理盐水的无菌棉签在最可能接触产品的工作服的地方（如袖口、门襟处）用 $10\text{cm}\times 10\text{cm}$ 标准灭菌规格版，放在被检物体表面，采样面积 100cm^2 ，用浸有无菌生理盐水的棉签一支，在规格版内横竖往返均匀涂擦各 5 次，并随之转棉签，剪去手接触部位后，并将棉签投入 10ml 无菌生理盐水的采样管中，混匀后，检验。

检测方法依据：

菌落总数检测方法按 GB4789.2 的规定进行。

微生物检验频率及标准

序号	检验对象	菌落总数	大肠菌群	取术检验频次
1	工作人员手	$<50\text{cfu}/\text{个}$	不得检出	按生产实际订单进行检测
2	工作服	$<50\text{cfu}/100\text{cm}^2$	/	每月两次随机取样，每次不少于 2 个样品

3	设备接触面	<50cfu/100cm ²	/	按生产实际订单进行检测， 在车间清洁，杀菌后进行检测
---	-------	---------------------------	---	-------------------------------

细菌总数实验检测方法

自然沉降法

- 1、仪器和设备：高压蒸汽灭菌器；恒温培养箱；
- 2、培养基：平板计数琼脂 6 克，蒸馏水：250ml；
- 3、采样

采样点：a. 室内面积不足 50cm² 的设置 3 个采样点，50cm² 以上的设置 5 个采样点。

b. 采样点按均匀分布点原则布置，室内 3 个采样点的设置在室内对角线四等分的 3 个等分点上，5 个采样点的按梅花布点。

c. 采样点距离地面高度 1.2m-1.5m，距离墙壁不小于 1m。

d. 采样点应避开通风口、通风道等。

采样环境条件：采样时关闭门窗 15min-30min，记录室内人员数量、温湿度与天气状况等。

采样方法：将营养琼脂平板置于采样点处，打开皿盖，暴露 5min。

4、检验步骤：

将采集细菌的营养琼脂平皿置于 35℃-37℃，培养 48H，菌落基数。

5、结果报告

计数每块平板上生长的菌落数，求出全部采样点的平均菌落数，检验结果以每平皿菌落数（CFU/皿）给出。