

	文件名称： 德国艾本德 BF 415 发酵罐维护保养作业指导书		版本号： GGPT-SOP-209	
	编制	丁明	发布实施日期	2016-4-1

## 一、目的

为了对德国艾本德 BF 415 发酵罐的运行情况进行检查,以保证其功能正常、状态良好。

## 二、适用范围

适用于本公共实验平台德国艾本德 BF 415 发酵罐(设备编号: )的日常运行维护、定期维护、定期点检及保养。

所在实验室: 根际微生物实验室[308]

## 三、依据

GGPT-SOP-261 德国艾本德 BF 415 发酵罐操作规程;

德国艾本德 BF 415 发酵罐操作说明 Operating-manual\_BioFlo-415。

## 四、操作程序

参见: GGPT-SOP-261 德国艾本德 BF 415 发酵罐操作规程

## 五、维护保养方法

5.1 维护保养周期: 3 个月;

5.2 维护保养条件:

5.2.1 仪器房间应清洁无尘, 无易燃、易爆和腐蚀性气体, 室内排风良好;

5.2.2 仪器应平衡地放在工作台上, 便于操作, 周围无强烈的机械振动和电磁干扰, 仪器接地良好;

5.2.3 环境温度 10~30℃, 8 小时内温度波动不超过±3℃, 相对湿度低于 85%。电源要求;

5.2.4 电源电压: 220±22V, 电源频率: 50±0.5Hz, UPS 正常工作。

5.3 仪器检查:

5.3.1 仪器需要保持清洁, 表面外周干净整洁;

5.3.2 打开仪器及软件, 观察软件数据线是否正常接触, 且软件功能完好。

5.3.3 将发酵罐/ 生物反应器置于合适的工作环境中, 并定期进行维护, 能保证长期使用, 可做以下方面的操作:

- (1) pH 电极长时间使用后，可能发生读数不稳定或读数不准确等情况；检查并排除连接缆线、接口问题或电极是否有损坏；如损坏请及时更换，避免对实验造成影响；使用 pH 电极后，请确保电极头部置于 3mol/L KCl 中。
- (2) DO 电极膜有使用寿命，每次做实验前向电极膜内加入 1-2 滴电解液，建议每三个月更换电解液；此外定期检查 DO 电极膜，若有堵塞或破损应及时更换。  
注意：DO 电极中的电解液为强碱性溶液，若少量电解液溅在皮肤上，应及时用水冲洗；电解液不可接触眼睛，若电解液进入眼睛，立即使用大量清水冲洗眼部；如眼睛出现异常（例如红肿、疼痛、视线模糊等），应立即就医。
- (3) 每三个月定期检查发酵罐/生物反应器各个组件；检查前请确保电源处于关闭状态。

## 六、记录

检查和维护完毕后填写维护保养记录表格。