

环境监测

使用 SampleManager LIMS 来管理环境监测实验室

为满足环境检测实验室的业务管理和法规要求，必须确保严格遵循操作规程，以正确执行所需的采样、分析、报告和结果出具操作，需要建立适用于环境监测的实验室信息管理系统 (LIMS) 来管理基于实验室或现场的采样位置，以及人员检测、培养基管理和洁净室环境。

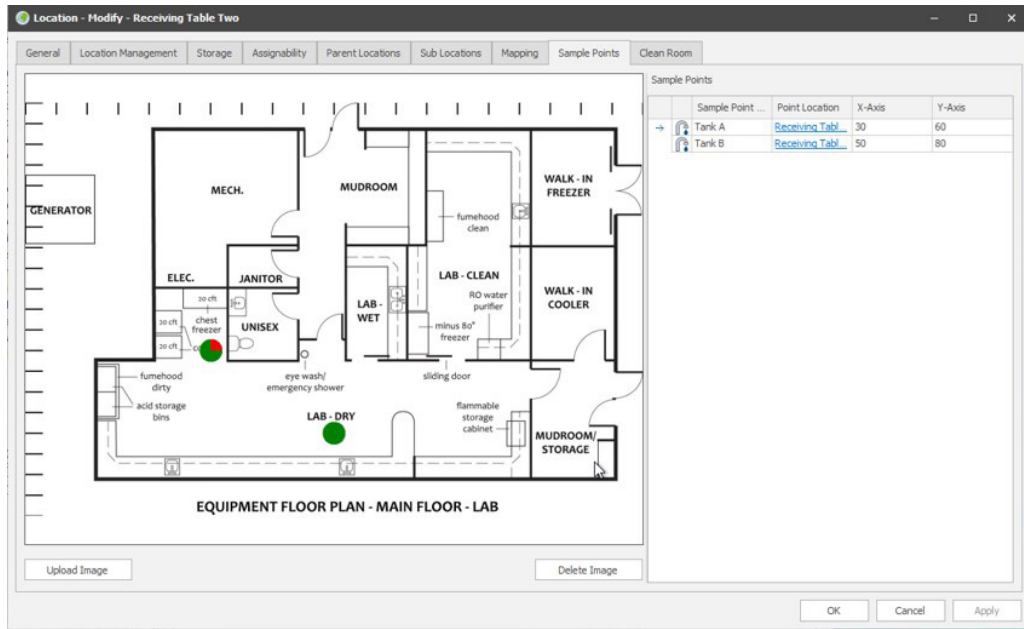
主要优势：

- 管理基于现场采样位置和人员采样点进行定期和计划外采样
- 根据位置、频率、样本类型和使用方法配置采样计划
- 记录并跟踪所有数据，包括采样时间和日期、采样者 ID、使用的设备、运输、接收情况以及任何检测准备
- 根据 ISO 标准管理洁净室环境
- 灵活管理微生物样本，包括预先配置的微生物库
- 数据看板和房间/地图/人员视图可显示超出设定限值的污染水平
- 对纠正措施进行管理，以确保在发生污染时采取适当的措施

位置监控

空气、水或大气或土壤监测均可在 SampleManager LIMS 中进行管理。可按规定的频率配置多个采样点以及取自这些采样点所分配的检测用样本。特定的采样位置可使用地理位置来定义，以便精确地指导采样者。可对样本记录进行注释，以留下获取样本方面的任何问题或有关样本本身的重要详细信息。可对采样位置用条形码进行编码，以简化采集过程并避免发生错误。

基于平面图或地图的采样点可生成污染水平的即时图示。地图上的各点根据在该点收集的结果用颜色进行示意 – 用户还可以选择想要查看某一特定位置结果的时间范围。选中不同的采样点时，位置地图也会随之更新，从而反映相应的结果。

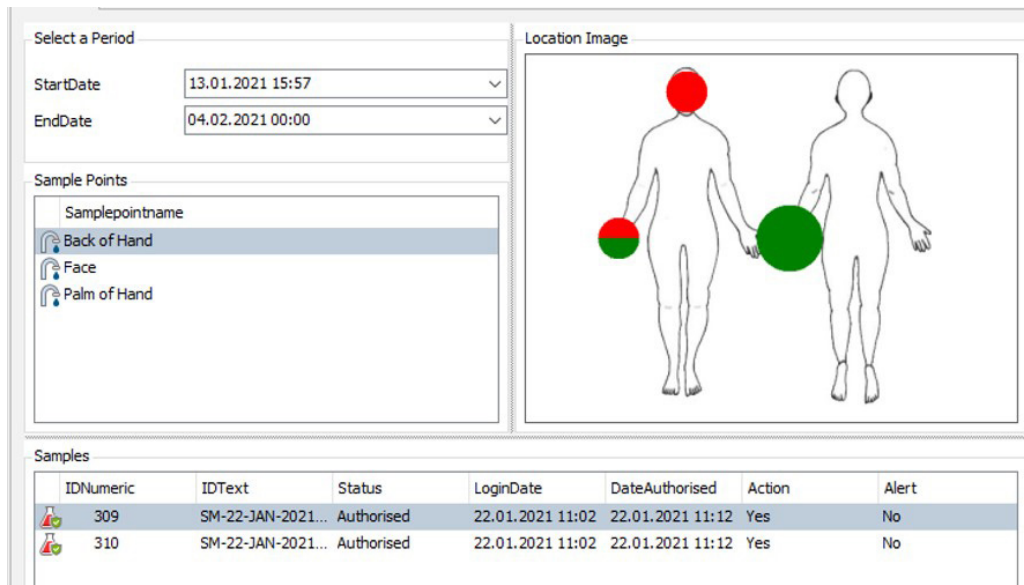


可配置的平面图提供了当前采样点状况的图形概览

人员监测

环境监测程序可像管理位置一样将身穿包裹型操作服的人员纳入管理。采样点（例如手的正面、手的背面、胸部和面部）设置成组，并以个人为单位被列为上一级的位置。如果污染物水

平超出任何单个采样点的设定限值，则可立即通知该人员并采取纠正措施。



数据可视化可显示任何受污染的人员采样点

洁净室的设置和管理

SampleManager LIMS 提供了洁净室的预配置设置和管理，具备以下功能：

- 可根据 ISO 要求定义标准，并针对采样点输入特定分析的限值，从而在结果超出限值时发出警报或采取措施
- 微生物限值根据百分比进行计算，并根据洁净室等级进行任何后续行动
- 安全的移动访问让指定分析人员可通过无菌平板电脑在洁净室环境中记录样本
- 数据看板和平面图可通过配置来显示任何警报或违反操作限值的信息
- 将洁净室的状态设置为“使用中”或“静止”以启用/禁用监测功能

通过 SampleManager LIMS 中的实验室执行系统 (LES) 来确保流程遵守 SOP, 从而提高流程的完整性。

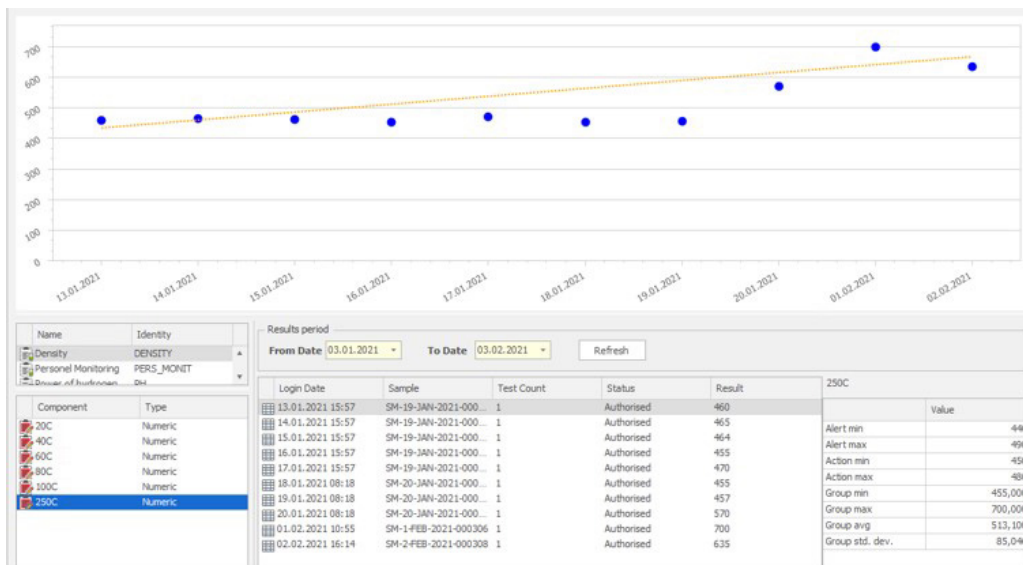
培养基管理

SampleManager LIMS 可为成分、已准备好的培养基和培养基容器的创建和管理，以及供应商管理、库存批次和验证分析提供支持。预配置的微生物库和培养支持可简化记录和管理微生物的流程：

- 根据基因型、环境和微生物组的相互作用，生成自动名称
- 分类学和形态学信息可进行分组
- 根据培养位置分组，并针对温度、湿度、二氧化碳和培养时间等参数发出警报
- 记录图片、安全信息和培养数据，以自动生成分析结果
- 数据看板按采样点类型、日期/时间范围或位置显示计数

趋势分析

环境监测结果应与历史数据结合来看，以此查明趋势。趋势图显示了随时间变化的结果 – 可进行线性回归、平均值或标准偏差的计算。



按不同时间的采样点分析环境监测数据，由此查明趋势

欲了解更多信息，请访问 thermofisher.com/digitalscience