

Контроль условий среды

Использование лабораторной системы управления информацией SampleManager для управления программами контроля условий среды

Лаборатории, которые управляют программами контроля условий среды как частью их работы, должны обеспечить выполнение строгих протоколов, чтобы нормально выполнять необходимый отбор проб, анализ, создание отчетов и результирующие действия. Перед лабораторной системой управления информацией (LIMS), которая используется для поддержки контроля условий среды, может быть поставлена задача обработки мест отбора проб в лаборатории или в полевых условиях, а также проведение анализов персонала, управление материалами и условий в чистых помещениях.

Ключевые преимущества:

- Управление как регулярным, так и внеплановым отбором проб в местах в лаборатории или в полевых условиях, а также в точках на персонале
- Конфигурирование плана отбора проб в соответствии с местом, периодичностью, типом пробы и используемой методикой
- Запись и отслеживание всех данных, включая время и дату отбора пробы, идентификатор сборщика проб, использованное оборудование, способ доставки, состояние при получении и любую подготовку к проведению анализов
- Управление условиями в чистом помещении согласно стандартам ISO
- Гибкое управление микробиологическими пробами, включая предопределенную микробиологическую библиотеку

- Возможность просмотра в режиме панели инструментов и показа помещения/карты/персонала для отображения степени загрязнения по отношению к установленным пределам
- Управление принимаемыми мерами для обеспечения соответствующих мер в случае загрязнения

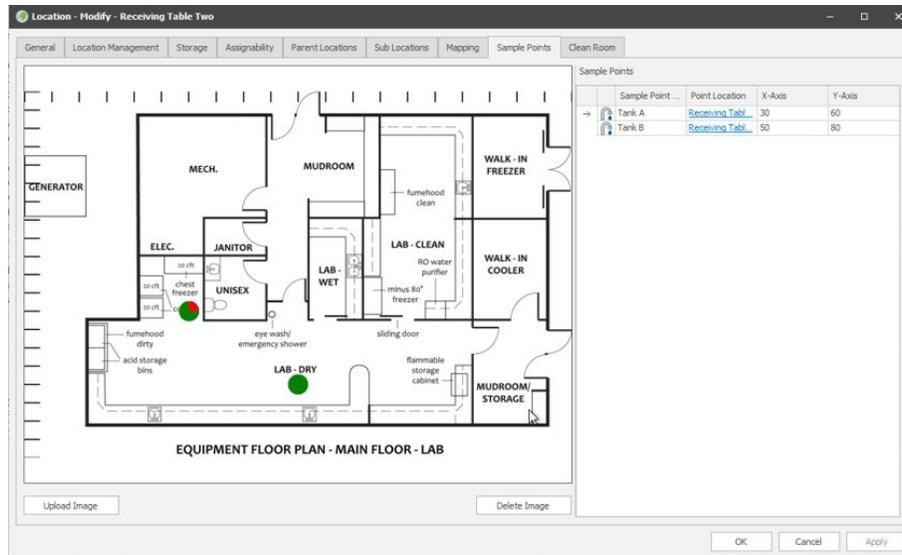
Мониторинг местоположения

Анализами воздуха, воды или поверхности возможно управлять в рамках лабораторной системы управления информацией SampleManager. Возможно конфигурирование определенной периодичности многочисленных точек отбора проб, а также проб из этих точек, назначенных для анализов. Возможность определения конкретных мест отбора проб с помощью геолокации, что может использоваться для точного ориентирования сборщика проб. Возможность добавления примечаний к записи пробы для регистрации всех проблем при получении пробы или важных данных о самой пробе. Возможность использования штрихкодов для обозначения мест отбора проб, чтобы облегчает процесс сбора и позволяет избежать ошибок.

Указание точек отбора проб на планах зданий или на карте обеспечивает возможность быстрого просмотра уровней загрязнения в графическом представлении.

Точки на карте имеют цвет, который зависит от результатов, собранных в этой точке, пользователь также может выбрать временной интервал для конкретного места, с которым необходимо

ознакомиться. Карта местоположений обновляется и отражает результаты при выборе разных точек отбора проб.

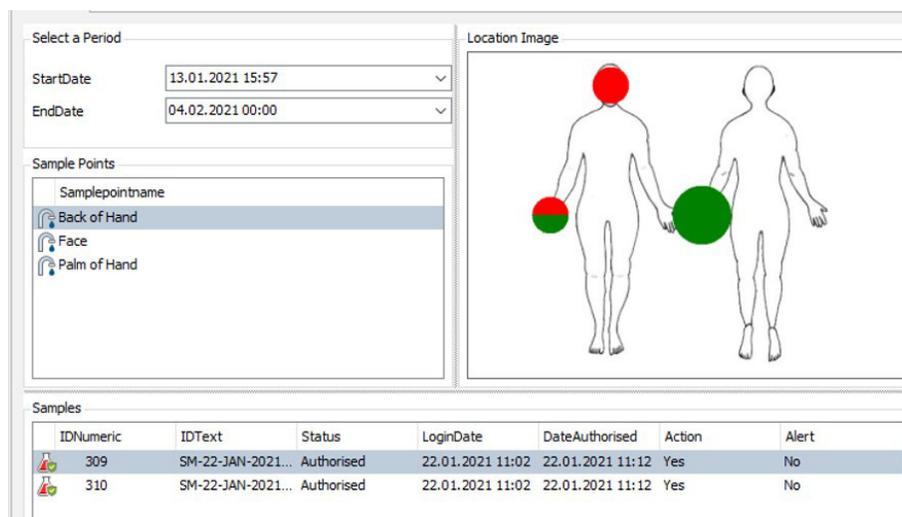


Конфигурируемые планы зданий обеспечивают графический обзор текущего состояния точек отбора проб

Контроль персонала

Персонал, переодетый в защитный комбинезон, может быть включен в программу контроля условий среды так же, как при осуществлении управления местоположениями. Точки отбора проб, например ладонь, тыльная сторона руки, грудь и лицо, задаются в группе, родительским местоположением которой

является сотрудник. Если уровни загрязнения превышают установленные пределы для любой отдельной точки отбора проб, можно немедленно направить оповещение сотруднику для принятия мер по устранению нарушения.



Визуализация данных отображает все точки отбора проб на персонала с повышенным уровнем загрязнения

Настройка чистого помещения и управление им

Лабораторная система управления информацией SampleManager обеспечивает предварительно конфигурированную настройку и управление чистыми помещениями, со следующими функциями:

- Стандарты могут быть определены согласно требованиям ISO, с пределами для конкретных анализов, вводимых для точек отбора проб, что обеспечивает отправку оповещений или выполнение действий, если результаты выходят за установленные пределы
- Микробиологические пределы рассчитываются как процент, и любые результирующие дополнительные меры могут быть основаны на классе чистого помещения
- Защищенный мобильный доступ дает возможность назначенным лаборантам регистрировать пробы в условиях чистого помещения с помощью стерильного планшета
- Панели инструментов и планы зданий можно конфигурировать так, чтобы отображались все оповещения или случаи выхода за пределы реагирования
- Состояние чистого помещения может устанавливаться, как «используется» или «простаивает», благодаря чему включается/выключается контроль

Стимулирование достоверности процесса с помощью автоматизированной системы управления лабораторными процессами (LES) в рамках лабораторной системы управления информацией SampleManager, с целью обеспечения соблюдения типовых инструкций.

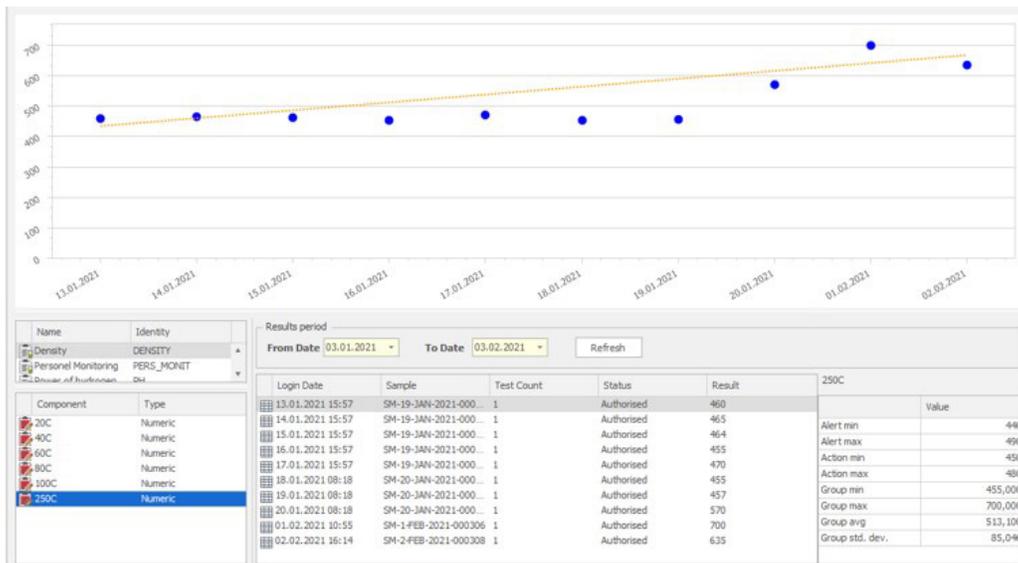
Управление питательными средами

Лабораторная система управления информацией SampleManager обеспечивает поддержку для создания ингредиентов и управления ими, готовыми питательными средами и контейнерами для питательных сред, а также управления поставщиками, партиями запасов и анализом валидации. Предварительно конфигурированная микробиологическая библиотека и инкубационная поддержка облегчают процесс записи микроорганизмов и управления ими:

- Автоматизированное образование наименования, основанное на генотипе, среде и взаимодействиях микробиома
- Классификация и морфологическая информация дают возможность группировки
- Группировка по месту инкубации и оповещения для параметров, например температуры, влажности, содержания CO₂ и времени инкубации
- Запись изображений, информации о безопасности и данных об инкубации для автоматически генерируемых анализов
- Отображение на панели инструментов с сортировкой по типу точки отбора проб, диапазону даты/времени или по месту

Анализ трендов

Для выявления тренда необходимо выполнять оценку результатов контроля условий среды совместно с хронологическими данными. Диаграммы трендов показывают результаты за период времени и дают возможность выполнить расчет линейной регрессии, среднего числа или среднеквадратичного отклонения.



Анализ данных контроля условий среды по точкам отбора проб за период времени с целью определения трендов