УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «ЛИКОРИС»
_____ Зубков А.В.
«31» июля 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ООО «ХРОМОС Инжиниринг»
_____ Поляков А.П.
«31» июля 2023 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЯ

ПО «LIMS myLab» в части получения информации от ПО «Хромос»

1. **Цель испытаний**
   Настоящий протокол составлен с целью проведения испытаний программного обеспечения ПО «LIMS myLab» в части импорта данных, проверку функциональности и надежности в процессе передачи результатов испытаний из ПО «Хромос». Испытания направлены на убеждение в правильности импорта данных, а также на оценку соответствия фактически экспортированных данных ожидаемым результатам.

2. **Общие сведения**
   Версия ПО «Хромос» 2.24.83 или выше.
   Версия ПО «LIMS myLab» 1.38.23 или выше.

3. **Настройки передачи данных**
   Формат файла данных: TXT (текстовой формат).
   Кодировка: Windows-1251
   Структура данных:

Раздел Passport	
Название поля	Описание
Sample	Название пробы (строка)
Filename	Имя файла хроматограммы (строка)
AnalyseTime	Дата и время начала анализа в формате YYYY.MM.DD hh:mm:ss
SamplingTime	Дата и время окончания анализа в формате YYYY.MM.DD hh:mm:ss
Place	Точка отбора пробы
Station	Пункт отбора пробы
Noise	Шум (устаревший параметр, оставлен для совместимости)
Drift	Дреф (устаревший параметр, оставлен для совместимости)
Method	Название файла метода (строка)
GCParam	Температурные и газовые параметры хроматографа (строка)
Раздел Peaks	
Через запятую указываются следующие данные: • номер по порядку, начиная с нуля;	

• время выхода компонента в минутах; • площадь пика в условных единицах; • концентрация компонента; • название компонента, заключенное в кавычки.	
Раздел Groups	
Через запятую указываются следующие данные: • название группы компонентов; • суммарная концентрация группы компонентов.	
Раздел Data	
Название поля	Описание
t0	Время от начала анализа до записи первого значения сигнала детектора в минутах
dt	Время между двумя записями сигнала детектора в минутах
DataLen	Количество записей сигнала детектора в разделе Samples
Раздел Samples	
В каждой новой строке указывается значение сигнала детектора (число с плавающей точкой)	

4. Перечень проведенных тестов

№ п/п	Название теста	Результат
1	Загрузка файла из сетевой папки и распознание результатов согласно структуре файла	Успешно
2	Соотнесение компонентов в файле и в ПО «LIMS myLab»	Успешно
3	Извлечение концентрации компонентов из раздела Peaks	Успешно
4	Тест на нестандартные данные. ПО «LIMS myLab» должно корректно обрабатывать ошибочные сценарии и сообщать об ошибках	Успешно
5	Тест на производительность. ПО «LIMS myLab» должно эффективно обрабатывать большие объемы данных при экспорте	Успешно

5. Заключение

В ходе испытаний было установлено, что ПО «LIMS myLab» успешно осуществляет передачу данных из ПО «Хромос». Функциональность загрузки файла, поиска компонентов, извлечения концентрации работает корректно. Программа демонстрирует стабильную и надежную производительность при обработке файлов данных.

От ООО «ЛИКОРИС»
_____ Знаменщиков А.Н.

«2» августа 2023 г.

От ООО «ХРОМОС Инжиниринг»
_____ Страмнов К.Г.

«2» августа 2023 г.