|  |  |
| --- | --- |
| ООО «ХРОМОС Инжиниринг»606002, Россия, Нижегородская обл., г. Дзержинск, ул. Лермонтова, 20, корпус 83www.has.ru |  |
| **ОПРОСНЫЙ ЛИСТ****Газовый хроматографический комплекс «Хромос ГХ-1000»** |
| **Информация о заказчике** |
| **Предприятие** |   |
| **Адрес проведения пуско-наладочных работ** |       |
| **Способ отгрузки** |  |  |  |  |
|   |
| **КОНТАКТНЫЕ ЛИЦА** |
| По техническим вопросам | *ФИО, должность* |       |
| *Тел, e-mail* |       |
| По договорным и финансовым вопросам | *ФИО, должность* |       |
| *Тел, e-mail* |       |

|  |
| --- |
| **АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЗАДАЧА** |
| Нормативный документ, в соответствии с которым Вы предполагаете работать | ГОСТ, МВИ, РД и т.д (если МВИ является ведомственной (заводской, отраслевой и т.д.) и не является общедоступной, просим приложить к опросному листу текст методики в электронном виде) \**\*- При отсутствии методики просим подробно описать аналитическую задачу с заполнением раздела «Объект анализа» и «Состав пробы»* |

|  |
| --- |
| **Состав хроматографического комплекса** |
| **Детекторы** | **Количество, шт.** |
| ПИД Пламенно-ионизационный детектор |  |
| ДТП Детектор по теплопроводности, проточный, газ-носитель гелий |       |
| ДТП Детектор по теплопроводности, полудиффузионный, газ-носитель аргон, азот |       |
| ДТП Детектор повышенной чувствительности, газ- носитель гелий |       |
| ДТП микрообъемный, для работы с капиллярными колонками |       |
| ТИД Термоионный детектор |       |
| ПФД Пламенно-фотометрический детектор |  |
| ЭЗД Электронно-захватный детектор |       |
| ФИД Фотоионизационный детектор |  |
| ТХД Термохимический детектор |  |
| ПРД Пульсирующий разрядный детектор |  |
| **Инжекторы. Дополнительные устройства** | **Количество, шт.** |
| Испаритель насадочный |  |
| Испаритель капиллярный |  |
| Испаритель программируемый |  |
| Кран-дозатор (переключающий) 3-портовый |  |
| Кран-дозатор (переключающий) 4-портовый РучнойАвтоматический |  |
|  |
| Кран-дозатор 6-портовыйРучнойавтоматический |  |
|  |
| Кран-дозатор 8-портовыйРучнойавтоматический |  |
|  |
| Кран-дозатор 10-портовыйРучнойавтоматический |  |
|  |
| Кран-дозатор 14-портовыйРучнойавтоматический |  |
|  |
| Краны-дозаторы производства ООО «Хромос» и Valco. Исполнение и выбор модели согласуется с заказчиком дополнительно (в т.ч. краны с продуваемой оболочкой и в сульфоинертном исполнении) |  |
| Дозатор равновесного пара ручной (термостат на 2 контейнера) |  |
| Термостат для ДРП на 4 контейнера (дополнительный) |  |
| Дозатор равновесного пара автоматическийХромос (термостат на 6 контейнеров)HTA s.r.l. термостат на 14 и 42 позиции |  |
|  |
|  |
| Термодесорбер стационарныйсъемный |  |
|  |
| Устройство дозирования сжиженного газаРучноеАвтоматическое |  |
|  |
|  |
| Дозатор автоматический жидкостныйХромос, лоток на 23 позицииHTA s.r.l., лоток на 15 позиций |  |
|  |
|  |
| Метанатор |  |
| Устройство для достижения равновесия |  |
| Устройство для анализа трансформаторного масла |  |
| Система охлаждения термостата колонок |  |
| Трубопровод обогреваемый |  |

|  |
| --- |
| **ДОПОЛНИТЕЛЬНО ОБОРУДОВАНИЕ** |
| **Наименование** | **Количество, шт.** |
| Генератор водорода (указать производительность) |       |
| Пробоотборники (указать тип, модель, объем, количество) |       |
| Компрессор |       |
| Микрошприцы (указать объем дозирования, тип, количество) |       |
| Газовая арматура  |       |
| Фильтр каталитической очистки газа-носителя азот от кислорода |       |
| Фильтр каталитической очистки воздуха от органических примесей |       |
| Фильтр каталитической очистки комбинированный |  |
| Деионизатор воды |  |
| Система водоподготовки «ОСМОС» |  |
| Блок регулирования давления (стабилизатор) |  |
| Генератор чистого азота |  |
| Генератор чистого воздуха |  |
| Персональный компьютер |  |
| Источник бесперебойного питания (для хроматографа и ПК) |  |
| Другое |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Необходимость поставки поверочных газовых смесей: |   |

 Состав:

 **

|  |  |
| --- | --- |
| Необходимость поставки стандартных образцов для градуировки хроматографа: |   |

 Состав:

 **

**ХРОМАТОГРАФИЧЕСКИЕ КОЛОНКИ**

|  |
| --- |
| **Колонки насадочные\*** |
| Материал: |  |
| Длина, м.: |       |
| Диаметр: | Внешний, мм:       | Внутренний, мм:       |
| Адсорбент:  |       | Фракция:       |
| Сорбент: | Носитель:       | Фракция:       |
| Жидкая фаза:       | Фракция:       |

\* - При изготовлении нами насадочных колонок, просим Вас предоставить полную информацию. Условия тестирования колонок: расходы и тип газа-носителя, температура, давление перед колонкой, время анализа в заданных условиях, требования к разделению компонентов (степень разделения или неполное разделение), эффективность колонки, образцы хроматограмм, имеющиеся у Вас по данному анализу.

|  |
| --- |
| **Колонки капиллярные** |
| Торговая марка: |  |
| Длина, м.: |       |
| Внутренний диаметр: |       |
| Толщина жидкой фазы или адсорбента, мкм.:  |       |

|  |
| --- |
| **ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОБЫ** |
| Агрегатное состояние | Газ | Жидкость | Сжиженный газ |
|       |       |       |
| Давление пробы | Атмосферное | Избыточное | Вакуум |
|       |       |       |
| Наличие влаги | , количество: |
| Агрессивные компоненты проб |       |
| Механические примеси |       |

|  |  |
| --- | --- |
| **Газ-носитель:**  |  |

|  |
| --- |
| **ОБЪЕКТ АНАЛИЗА И СОСТАВА ПРОБЫ**Компонентный состав (при наличии нескольких проб, просим заполнить аналогичные таблицы для всех проб) |
| № | Компонент | Концентрация, ед. |
| MIN | MAX |
| ОСНОВНОЕ ВЕЩЕСТВО |
|            |  |  |
| ПРИМЕСИ |
| 1. |       |  |  |
| 2. |       |  |  |
| 3. |       |  |  |
| 4. |       |  |  |
| 5. |       |  |  |
| 6. |       |  |  |
| 7. |       |  |  |
| 8. |       |  |  |
| 9. |       |  |  |
| 10. |       |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ АНАЛИЗА** |
| **№** | **Параметры** | **Значение** |
| 1. | Температура термостата колонок при изотермическом режиме |       |
| 2. | Программирование термостата колонок: |  |
|  | Начальная температура |       |
|  | Время выдержки начальной температуры |       |
|  | Скорость программирования,0С/мин |       |
|  | Конечная температура |       |
|  | Время выдержки конечной температуры |       |
| 3. | Температура детектора |       |
| 4. | Ток моста (при эксплуатации ДТП) |       |
| 5. | Температура инжектора |  |       |
| 6. | Расход газа-носителя в насадочную колонку, мл/мин |       |
| 7. | Давление газа-носителя перед капиллярной колонкой, атм. |       |
| 8. | Расход сброса газа-носителя из инжектора, мл/мин |       |
| 9. | Расход поддува газа-носителя в детектор, мл/мин |       |
| 10. | Расход водорода, мл/мин (при эксплуатации ПИД, ТИД, ПФД) |       |
| 11. | Расход воздуха, мл/мин (при эксплуатации ПИД, ТИД, ПФД) |       |
| 12. | Время анализа |       |
| 13. | Типовая хроматограмма |  При наличии просим приложить с указанием расшифровки на бумажном носителе к опросному листу, либо сканом по электронной почте. Если хроматограмма записана в ПО «Хромос», выслать ее в формате. stg по электронной почте. |

**Благодарим Вас за полное заполнение Опросного листа!**