|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ООО «ХРОМОС Инжиниринг»  606002, Россия, Нижегородская обл., г. Дзержинск, ул. Лермонтова, 20, корпус 83  www.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  Ручной  Автоматический |  |
|  |
| Кран-дозатор 6-портовый  Ручной  автоматический |  |
|  |
| Кран-дозатор 8-портовый  Ручной  автоматический |  |
|  |
| Кран-дозатор 10-портовый  Ручной  автоматический |  |
|  |
| Кран-дозатор 14-портовый  Ручной  автоматический |  |
|  |
| 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 автоматический  Хромос (термостат на 6 контейнеров)  HTA s.r.l. термостат на 14 и 42 позиции |  |
|  |
|  |
| Термодесорбер стационарный  съемный |  |
|  |
| Устройство дозирования сжиженного газа  Ручное  Автоматическое |  |
|  |
|  |
| Дозатор автоматический жидкостный  Хромос, лоток на 23 позиции  HTA 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!**