

Методическое обеспечение для “Хромос ГХ-1000”

Химия и нефтехимия

ХИМИЯ

| | |
|----------------|--|
| ГОСТ 2706.2-74 | Углеводороды ароматические бензольного ряда. Хроматографический метод определения содержания основного вещества и примесей в бензоле, толуоле и ксилоле |
| ГОСТ 2768-84 | Ацетон технический. Технические условия |
| ГОСТ 3022-80 | Водород технический. Технические условия |
| ГОСТ 3885-73 | Хлороформ для хроматографии. хч ТУ 6-09-4263-76. Методика контроля качества хлороформа |
| ГОСТ 5208-81 | Спирт бутиловый нормальный технический |
| ГОСТ 5583-78 | Кислород газообразный технический и медицинский. Технические условия |
| ГОСТ 5789-78 | Методика анализа контроля качества толуола чда |
| ГОСТ 6331-78 | Кислород жидкий технический и медицинский. Технические условия |
| ГОСТ 7568-88 | Окись этилена. Методика определение массовой доли двуокиси углерода в ОЭ |
| ГОСТ 9293-74 | Азот газообразный и жидкий. Технические условия |
| ГОСТ 9536-79 | Спирт изобутиловый технический. Технические условия |
| ГОСТ 9805-84 | Спирт изопропиловый. Технические условия |
| ГОСТ 9949-76 | Ксилол каменноугольный. Технические условия |
| ГОСТ 9968-86 | Метилен хлористый технический. Технические условия |
| ГОСТ 9976-94 | Трихлорэтилен. Хроматографические методы анализа |
| ГОСТ 10136-77 | Диэтиленгликоль. Технические условия |
| ГОСТ 10157-79 | Аргон газообразный и жидкий. Технические условия |
| ГОСТ 10218-77 | Криптон и криптоноксеноновая смесь. Технические условия. |
| ГОСТ 10437-80 | Фурфурол технический. Технические условия |
| ГОСТ 11235-75 | Фенолформальдегидные смолы |
| ГОСТ 15820-82 | Полистирол и сополимеры стирола. Газохроматографический метод определения остаточных мономеров и неполимеризующихся примесей |
| ГОСТ 19710-83 | Этиленгликоль. Технические условия |
| ГОСТ 20288-74 | Четыреххлористый углерод. хч. Определение массовой доли примесей в четыреххлористом углероде |
| ГОСТ 20289-74 | Диметилформамид. хч. Методика определения содержания органических примесей, определяемых газохроматографически. |
| ГОСТ 20843-75 | Продукты фенольные каменноугольные. ГХ метод определения состава |
| ГОСТ 21533-76 | Продукты лесохимические. Газохроматографический метод анализа |
| ГОСТ 22300-76 | Этилацетат |
| ГОСТ 22300-76 | Бутилацетат чистый. Методика определения массовой доли |

| | |
|-----------------|--|
| | этилацетата и бутилацетата |
| ГОСТ 24975.1-89 | Этилен и пропилен. Хроматографические методы анализа |
| ГОСТ 28960-91 | Спирт фурфуроловый. Технические условия |
| ГОСТ 29188.6-91 | Изделия парфюмерно-косметические. ГХ метод определения этилового спирта. |
| ГОСТ Р 51578-00 | Изделия парфюмерные жидкие. Общие технические условия |

УГЛЕВОДОРОДНЫЕ ГАЗЫ

| | |
|-------------------------|---|
| ГОСТ 14920-79 | Газ сухой. Метод определения компонентного состава |
| ГОСТ 22667 | Газы горючие природные. Расчетный метод определения теплоты сгорания |
| ГОСТ 23781-87 | Газы горючие природные. ГХ метод определения компонентного состава |
| ГОСТ Р 50802-95 | Нефть. Метод определения сероводорода, метил- и этилмеркаптанов. Метод применим для газовых конденсатов и легких углеводородных фракций |
| ISO 6974-1:00-6974-7:00 | Газ природный. Определение состава методом ГХ с оценкой неопределенности |
| UOP 603 | Определение примесей CO, CO ₂ в водородсодержащем газе и легких газообразных углеводородах методом газовой хроматографии |

СЖИЖЕННЫЙ ГАЗ

| | |
|---------------------|---|
| ГОСТ 10679-76 | Газы углеводородные сжиженные. Метод определения углеводородного состава |
| ГОСТ 21443-75 | Газы углеводородные сжиженные, поставляемые на экспорт. Технические условия |
| ГОСТ 28656 | Газы углеводородные сжиженные. Расчетный метод определения плотности и давления насыщенных паров |
| МУК 3.08-2006 | Методика выполнения измерений массовой доли углеводородов от C ₁ до C ₄ и двуокиси углерода в контактном газе дегидрирования изобутана газохроматографическим методом |
| Рег. № ИСО 7941-88 | Товарные пропан и бутан. Метод анализа газовой хроматографией |
| ТУ 38.402-62-123-90 | Фракция бутилен-бутадиеновая |

НЕФТЬ

| | |
|-----------------|--|
| ГОСТ 13379-82 | Нефть. Метод определения содержания углеводородов C ₁ -C ₆ |
| ГОСТ Р 50802-95 | Нефть. Метод определения сероводорода, метил- и этилмеркаптанов |

МВИ содержания летучих хлорорганических соединений в нефти, нефтепродуктах и химических реагентах для добычи нефти методом ГЖХ (МВИ, разработана ОАО "Томским научно-исследовательским и проектным институтом нефти и газа"

НЕФТЕПРОДУКТЫ

ГОСТ 29040-91 Бензины. Метод определения бензола и суммарного содержания ароматических углеводородов

ГОСТ Р 51941-2002 Бензины. Газохроматографический метод определения ароматических углеводородов.

ГОСТ Р 52570-2006 Бензины автомобильные и авиационные. Определение бензола и толуола методом газовой хроматографии.

ТРАНСФОРМАТОРНОЕ МАСЛО

РД 34.43.107-95. Методические указания по определению содержания воды и воздуха в трансформаторном масле.

РД 34.46.303-98. Методические указания по подготовке и проведению хроматографического анализа газов, растворенных в масле силовых трансформаторов.

РД 153-34.0-46.302-00. Методические указания по диагностике развивающихся дефектов трансформаторного оборудования по результатам хроматографического анализа газов, растворенных в масле.

Экология

ВОДА

ГОСТ Р 52406-05 Вода. Определение нефтепродуктов методом ГХ

ГОСТ Р 51209-98 Вода питьевая. Определение содержания хлорорганических пестицидов методом газожидкостной хроматографии

ГОСТ Р 51392-99 Вода питьевая. Определение содержания летучих галогенорганических соединений газожидкостной хроматографией

МВИ Братского целлюлозного комбината, 2003 год МВИ массовой концентрации таллового масла в пробах поверхностных вод и сточных вод предприятий целлюлозно-бумажной промышленности ГХ методом

МВИ Братского целлюлозного комбината, 2003 год МВИ массовой концентрации карболовой кислоты в пробах природных и сточных вод ГХ методом

МВИ ЯрТЕСТ 53-02 МВИ массовой концентрации

| | |
|------------------|---|
| | ацетона, этилацетата, бутилацетата, м-, о-,п-ксилолов, бензола, толуола, этилбензола, метилметакрилата, бутилметакрилата, нитрила акриловой кислоты, стирола, эпихлоргидрина, циклогексана в природных и сточных водах |
| МВИ ЯрТЕСТ 54-02 | МВИ массовой концентрации ацетона, ацетальдегида, этилацетата, бутилацетата, м-, о-,п-ксилолов, бензола, толуола, этилбензола, метилметакрилата, стирола, эпихлоргидрина, этилового спирта, изопропилового спирта, н-пропилового спирта, изобутилового спирта, н-бутилового спирта, этилцеллозольва в природных и сточных водах без концентрирования. |
| | ГХ определение |
| МУК 4.1.646-96 | Методические указания по газохроматографическому определению галогенсодержащих веществ в воде |
| МУК 4.1.647-96 | МУ по газохроматографическому определению фенола в воде |
| МУК 4.1.650-96 | МУ по ГХ определению ацетона, метанола, бензола, толуола, этилбензола, пентана, о-, м-, п-ксилола, гексана, октана и декана в воде |
| МУК 4.1.651-96 | МУ по газохроматографическому определению толуола в воде |
| МУК 4.1.652-96 | МУ по газохроматографическому определению этилбензола в воде |
| МУК 4.1.752-99 | ГХ определение фенола в воде |
| ПНД Ф 14.1.6-95 | МВИ массовой концентрации бензола и толуола в природных и сточных водах методом ГЖХ |
| ПНД Ф 14.1.7-95 | МВИ массовой концентрации 1,2-дихлорэтана, хлороформа, четыреххлористого углерода в пробах сточных вод методом газожидкостной хроматографии |
| ПНД Ф 14.1.71-96 | МВИ массовой концентрации летучих галогенсодержащих соединений в сточных водах методом газожидкостной хроматографии |
| ПНД Ф 14.1.78-96 | МВИ массовой концентрации фосфорорганических и симметризиновых гербицидов в сточных |

| | |
|----------------------|---|
| | <p>водах методом газожидкостной хроматографии</p> <p>МВИ массовой концентрации хлорорганических пестицидов и полихлорированных бифенилов в сточных водах методом газожидкостной хроматографии</p> |
| ПНД Ф 14.1.79-96 | |
| | <p>МВИ массовой концентрации бензола, толуола, ксилола, стирола в природных и сточных водах методом ГЖХ</p> |
| ПНД Ф 14.1:2:57-96 | |
| | <p>МВИ массовой концентрации ацетона и метанола в природных и сточных водах методом газожидкостной хроматографии</p> |
| ПНД Ф 14.1:2.76-96 | |
| | <p>МВИ массовой концентрации летучих хлорированных углеводородов в питьевых, хозяйственно-бытовых и поверхностных водах методом газожидкостной хроматографии</p> |
| ПНД Ф 14.1:2:4.10-95 | |
| | <p>МВИ массовой концентрации хлорорганических пестицидов и полихлорированных бифенилов в питьевых и природных водах методом газожидкостной хроматографии</p> |
| ПНД Ф 14.2:4.74-96 | |
| | <p>МВИ массовой концентрации фосфорорганических и симметриазиновых гербицидов в питьевых и природных водах методом газожидкостной хроматографии</p> |
| ПНД Ф 14.2:4.75-96 | |
| | <p>МВИ концентрации 2,4-дихлорфеноксиуксусной кислоты (2,4-Д) ГХМ в сточных, питьевых и природных водах</p> |
| ПНД Ф 30.1:2:3.35-96 | |
| | <p>ГХ определение летучих хлорзамещенных углеводородов в водах</p> |
| РД 52.24.137-93 | |
| | <p>МВИ массовой концентрации гексахлорбензола, альфа-, бета-, гамма-ГХЦГ, дикофола, дигидрогептахлора и др. в водах газохроматографическим методом</p> |
| РД 52.24.412-95 | |
| | <p>МВИ массовой концентрации МЦПА и 2,4-Д в природных водах ГХМ</p> |
| РД 52.24.438-95 | |
| | <p>МВИ массовой концентрации летучих хлорзамещенных углеводородов в водах ГХ методом</p> |
| РД 52.24.482-95 | |

ВОЗДУХ

| | |
|----------------------|---|
| М 01-05 | МВИ массовой концентрации суммы углеводородов С12-С19 в атмосферном воздухе, воздухе рабочей зоны и промышленных выбросах с использованием универсального одноразового пробоотборника методом ГХ |
| МУ 2314-81 | МУ по ГХ определению диметилтерефталата, метилацетата, метилбензоата, метилтолуилата, метилового и п-толуолового спиртов, п-толуолового альдегида, п-толуоловой кислоты, п-ксилола и дитоллилметана в воздухе |
| МУК 4.1.598-96 | МУ по ГХ определению ароматических, серосодержащих, галогенсодержащих веществ, метанола, ацетона и ацетонитрила в атмосферном воздухе |
| МУК 4.1.638-96 | МУ по ГХ определению уксусной кислоты в атмосферном воздухе |
| МКХА 04-01 | Методика количественного химического анализа атмосферного воздуха, воздуха рабочей зоны и воздуха населенных пунктов на содержание предельных углеводородов (С1-С10) методом ГХ |
| МКХА 53-01 | Методика количественного химического анализа воздуха населенных пунктов на содержание 1,2-дихлорэтана, этиленхлоргидрина методом ГХ |
| ПНД Ф 13.1:2:3.23-98 | МВИ массовой концентрации предельных углеводородов С1-С5 и непредельных углеводородов (этена, пропена, бутенов) в атмосферном воздухе, воздухе рабочей зоны и промышленных выбросах методом газовойхроматографии |
| ПНД Ф 13.1:2:3.24-98 | МВИ массовой концентрации индивидуальных парафиновых углеводородов С6-С10 в атмосферном воздухе, воздухе рабочей зоны и промышленных выбросах методом ГХ |
| ПНД Ф 13.1:2:3.25-99 | МВИ массовой концентрации предельных углеводородов С1-С10(суммарно), непредельных углеводородовС2-С5 |

| | |
|----------------------|---|
| ПНД Ф 13.1:2:3.27-99 | (суммарно) и ароматических углеводородов (бензола, толуола, этилбензола, ксилолов, стирола) при их совместном присутствии в атмосферном воздухе, воздухе рабочей зоны и промышленных выбросах методом ГХ МВИ массовой концентрации оксида углерода и метана методом реакционной ГХ в атмосферном воздухе, воздухе рабочей зоны и промышленных выбросах |
| ПНД Ф 13.3.18-98 | МВИ концентраций ацетона, этилацетата, толуола, бутилацетата, о-ксилола, суммы м-, п-ксилола в атмосферном воздухе |
| № 1493-76 | Методические указания на ГХ определение бензола, толуола, орто-, мета-, пара-ксилола, стирола, метилметакрилата в воздухе |
| МВИ-183-06 | МВИ массовой концентрации органических веществ в воздухе рабочей зоны и выбросах предприятий ГХ методом с фотоионизационным детектором |
| МВИ ЯрТЕСТ 05-02 | МВИ массовой концентрации углеводородов С1-С5 в воздухе рабочей зоны, промышленных выбросах в атмосферу и атмосферном воздухе. ГХ определение |
| МВИ ЯрТЕСТ 06-02 | МВИ массовой концентрации углеводородов С5-С11 (в том числе: ациклических, циклических, ароматических), кислородсодержащих органических соединений С1-С6 (в том числе: спиртов, кетонов, альдегидов, эфиров простых и сложных), эпихлоргидрина, акрилонитрила, метилметакрилата, ацетонитрила в воздухе рабочей зоны, промышленных выбросах в атмосферу и атмосферном воздухе. ГХ определение |
| МУ 4598-88 | МУ по ГХ измерению концентраций фурфурола, метилфурфурола, фурфурилового, метилфурфурилового и тетрагидрофурфурилового спиртов в воздухе рабочей зоны |
| МУ 5227-90 | МУ по ГХ измерению концентрации диоксана в воздухе рабочей зоны |
| МУ 5284-90 | МУ по ГХ измерению концентраций уайт-спирита, этилацетата, толуола, м- и о-ксилола в воздухе рабочей зоны |
| МУ 5297-90 | МУ по ГХ измерению концентраций 2-этилгексанола в воздухе рабочей зоны |

| | |
|--|--|
| МУ 5301-90 | МУ по ГХ измерению концентраций ацетальдегида, масляного альдегида и кротонового альдегида в воздухе рабочей зоны |
| МУК 4.1.1302-03 | ГХ измерение массовых концентраций гептана, тетрахлорметана (четырёххлористого углерода) и толуола в воздухе рабочей зоны |
| ПНД Ф 13.1:2.21-98 | МВИ массовой концентрации органических веществ в воздухе рабочей зоны и выбросах предприятий ГХ методом с фотоионизационным детектором |
| ПНД Ф 13.1:2:3.11-97 | МВИ массовой концентрации углеводородов в воздухе рабочей зоны и выбросах предприятий методом газовой хроматографии |
| ПНД Ф 13.1:2:3.22-98 | МВИ объемной доли водорода, кислорода, азота, метана, оксида и диоксида углерода в воздухе рабочей зоны и промышленных выбросах методом газовой хроматографии |
| ПНД Ф 13.1:2:3.26-99 | МВИ массовой концентрации предельных углеводородов С1-С5, а также С6 и выше (суммарно) в воздухе рабочей зоны и промышленных выбросах методом газовой хроматографии |
| № 5064-89 | Методические указания по ГХ измерению концентраций бензина-растворителя (БР-1, БР-2), топливного (авиационного, сланцевого) в воздухе рабочей зоны |
| № 5874-91 | Методические указания по ГХ измерению концентраций ацетона, бензола, бутанола, бутилацетата, о-ксилола, м-ксилола, толуола, этилацетата при совместном их присутствии в воздухе рабочей зоны на стандартизованных модулях разделения |
| АЮВ 0.005.169 МВИ ВНИИМ им. Менделеева | МВИ концентрации органических веществ (27 соединений) в промышленных выбросах и воздухе рабочей зоны ГХ методом с использованием универсального многоканального пробоотборника |
| М 06-26 | МВИ массовой концентрации органических кислот С1-С4 в газоздушных выбросах промышленных предприятий |
| ПНД Ф 13.1.2-97 | Методика хроматографического измерения массовой концентрации ацетона, этанола, бутанола, толуола, этилацетата, этилцеллозольва и циклогексанона в промышленных |

| | |
|-----------------|---|
| ПНД Ф 13.1.5-97 | выбросах с использованием универсального одноразового пробоотборника МВИ концентрации оксида углерода от источников сжигания органического топлива ГХ методом |
| ПНД Ф 13.1.7-97 | Методика хроматографического измерения массовой концентрации бензола, толуола, м-, п-ксилолов и стирола в промышленных выбросах с использованием универсального одноразового пробоотборника |
| ПНД Ф 13.1.8-97 | Методика хроматографического измерения массовой концентрации бензина, уайт спирита и сольвента, в промышленных выбросах с использованием универсального одноразового пробоотборника |

Пищевые продукты

СПИРТСОДЕРЖАЩИЕ ЖИДКОСТИ

| | |
|-------------------|---|
| ГОСТ Р 51698-2000 | Водка и спирт этиловый. ГХ экспресс-метод определения содержания токсичных микропримесей |
| ГОСТ Р 51762-2001 | Водка и спирт этиловый из пищевого сырья. ГХ метод определения содержания летучих кислот и фурфурола |
| ГОСТ Р 51786-2001 | Водка и спирт этиловый из пищевого сырья. ГХ метод определения подлинности |
| ГОСТ Р 51822-2001 | Вина и виноматериалы. ГХ метод определения объемной доли этилового спирта, массовой концентрации уксусной и |

| | |
|--------------------|--|
| ГОСТ Р 51999-2002. | пропионовой кислот Спирт этиловый синтетический ректификованный и денатурированный. Технические условия. |
| МИ 2651-2001 | Рекомендация для анализа этилового спирта и водки |
| МУК 4.1.1488-03 | Методические указания определения объемной доли бензина в этиловом спирте и спиртосодержащей продукции из всех видов сырья методом ГЖХ |

РАСТИТЕЛЬНЫЕ И ЖИВОТНЫЕ МАСЛА

| | |
|-----------------|---|
| ГОСТ 30089-93 | Масла растительные. Метод определения эруковой кислоты |
| ГОСТ 30418-96 | Масла растительные. Метод определения жирнокислотного состава |
| ГОСТ 30623-98 | Масла растительные и маргариновая продукция. Метод обнаружения фальсификации |
| ГОСТ Р 51471-99 | Жир молочный. Метод обнаружения растительных жиров газожидкостной хроматографией стеринов |
| ГОСТ Р 51483-99 | Масла растительные и жиры животные. Определение методом газовой хроматографии массовой доли метиловых эфиров индивидуальных жирных кислот к их сумме |

КОРМА И ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ

| | |
|---------------|----------------|
| ГОСТ 30349-96 | Плоды, овощи и |
|---------------|----------------|

| | |
|---------------------|---|
| | продукты их переработки. Методы определения остаточных количеств хлорорганических пестицидов. |
| ГОСТ 30710-01 | Плоды, овощи и продукты их переработки. Методы определения остаточных количеств фосфорорганических пестицидов |
| ГОСТ Р 52698-06 | Комбикорма, комбикормовое сырье. Метод определения остаточных количеств хлорорганических пестицидов. |
| МУК 4.1.1023-01 | Изомерспецифическое определение полихлорированных бифенилов (ПХБ) в пищевых продуктах |
| ПНД Ф 14.1.79-96. | Методика выполнения измерений массовой концентрации хлорорганических пестицидов и полихлорированных бифенилов в сточных водах методом ГЖХ. |
| ПНД Ф 14.2:4.74-96. | Методика выполнения измерений массовой концентрации хлорорганических пестицидов и полихлорированных бифенилов в питьевых и природных водах методом ГЖХ. |
| ФР 1.31.2000.00168 | Методика количественного химического анализа полимерных материалов, контактирующих с пищевыми продуктами. на |

Справочник. - 2т./Сост. Клисенко М.А., Калинина А.А., Новикова К.Ф. и др. - М.: Агропромиздат, 1992.

содержание
винилхлорида
методом газовой
хроматографии
Методы определения
микроколичеств
пестицидов в
продуктах питания,
кормах и внешней
среде

Медицина

АНАЛИТИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ТОКСИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА

ГОСТ Р 51974-2002 (ИСО 10315-2000) Определение содержания никотина в конденсате дыма. Метод газовой хроматографии

МУК 4.1.771-99

ГХ определение концентраций метилового, этилового, изопропилового, пропилового, изобутилового и бутилового спиртов в моче

Методическое письмо "Об обнаружении и определении этилового алкоголя в крови и моче методом ГЖХ", М., 1968

Определение алифатических спиртов, суррогатов алкоголя, прочих растворителей и технических жидкостей в биологических жидкостях и тканях организма.

Методика выполнения измерений массовой доли этанола в биологических жидкостях (крови, моче, слюне) газохроматографическим методом

Определение наркотических, сильнодействующих лекарственных веществ в биологических жидкостях и тканях организма. Анализы проводятся в соответствии с методиками и нормативными документами, рекомендованными для использования в судебной с судебно-медицинской практике.

Определение алифатических спиртов, суррогатов алкоголя, прочих растворителей и технических жидкостей в биологических жидкостях и тканях организма. Анализы проводятся в соответствии с рекомендациями кафедры токсикологической химии Московской медицинской академии им. И.М. Сеченова, химико-токсикологической лаборатории отделения лечения острых отравлений НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского

АНАЛИЗ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ

Сертификация и контроль качества лекарственных препаратов. Анализы проводятся в соответствии с фармакопейными статьями, утвержденными государственным фармакопейным комитетом Минздрава РФ.