



ХРОМДЕТ-1020 детектор газохроматографический фотоионизационный



Газохроматографический детектор ХРОМДЕТ-1020 применяется при газохроматографическом анализе органических соединений. Чувствительность ФИД к органическим соединениям в 10 - 50 раз выше, чем чувствительность пламенно-ионизационного детектора.

ФИД может также использоваться для детектирования некоторых неорганических соединений (аммиака, оксида и диоксида азота, сероводорода).

В то же время ФИД не дает отклика на большое число используемых в газовой хроматографии растворителей таких как, например, метанол и ацетонитрил.

Технические характеристики

Наименование	Значение
Источник ВУФ-излучения, эВ	10,6
Предел детектирования (по бензолу), г	2×10^{-12}
Чувствительность (по бензолу), Кул/г	0,3
Линейный динамический диапазон	105
Максимальная рабочая температура, °С	400
Потребляемая мощность, Вт	1,5 Вт
Размеры детектора, мм: высота максимальный диаметр	140 40
Масса, г	175
Тип колонки	насадочная, капиллярная

Методика выполнения измерений массовой концентрации органических веществ в воздухе рабочей зоны и выбросах промышленных предприятий газохроматографическим методом с фотоионизационным детектором Хромдет-1020 М-МВИ-183-06

Настоящая методика газохроматографического определения содержания органических веществ в воздухе основана на отборе пробы на твердый сорбент с последующим извлечением путем термодесорбции, разделении компонентов смеси на капиллярной колонке среднего диаметра и регистрации пиков с помощью ФИД ХРОМДЕТ-1020,

Пробоотбор производится на твердый полимерный сорбент. В качестве термодесорбера используется модифицированный испаритель газового хроматографа. Десорбируемые компоненты вводятся непосредственно в колонку без криофокусировки.

Применение капиллярной колонки с внутренним диаметром 0,53 мм с толстым слоем жидкой фазы обеспечивает фокусировку пробы на начальном участке колонки.

Конструкция ФИД ХРОМДЕТ-1020 позволяет легко устанавливать его практически на любом газовом хроматографе без изменения схем электрического и газового питания.

Методика позволяет определять в процессе одного анализа содержание в воздухе 31 органического соединения, в том числе ароматических углеводородов, фенола, анилина, три- и тетрахлорэтилена др., в диапазоне концентраций от долей до нескольких сотен мг/м³.



Перечень веществ, определяемых по методике М-МВИ-183-06

Определяемое вещество	Концентрации, мг/м ³
Анилин	0,5 - 500
Ацетон	0,5 - 500
Ацетофенон	0,05 - 150
Бензол	0,05 - 500
Бромбензол	0,05 - 500
Декан	0,15 - 500
Дифенил	0,05 - 150
О-дихлорбензол	0,05 - 150
Додекан	0,15 - 500
М,п-ксилолы	0,05 - 500
О-ксилол	0,05 - 500
Кумол	0,05 - 500
Мезитилен	0,05 - 500
А-метилнафталин	0,05 - 500
А-метилстирол	0,05 - 500
Метилэтилкетон	0,05 - 500
Нафталин	0,15 - 150
Нитробензол	0,15 - 150
Нонан	0,15 - 500
Октан	0,15 - 500
Стирол	0,05 - 500
Тетрадекан	0,15 - 500
Тетрахлорэтилен	0,15 - 500
Толуол	0,05 - 500
Тридекан	0,15 - 500
Трихлорэтилен	0,05 - 500
Ундекан	0,15 - 500
Фенол	0,05 - 500
Хлорбензол	0,05 - 500
Этилацетат	1,5 - 1500
Этилбензол	0,05 - 500