

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМИССИЯ
ПО ХИМИЧЕСКИМ СРЕДСТВАМ БОРЬБЫ С ВРЕДИТЕЛЯМИ
БОЛЕЗНЯМИ РАСТЕНИЙ И СОРНЯКАМИ**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по определению микроколичеств
пестицидов в продуктах питания,
кормах и внешней среде**

ч. 16, р. II

**Данные методики апробированы и рекомендованы
в качестве официальных Группой экспертов при Госкомиссии,
болезнями растений и сорняками**

Москва — 1987 г.

"УТВЕРЖДАЮ"

Заместитель Главного Государственного
санитарного врача СССР

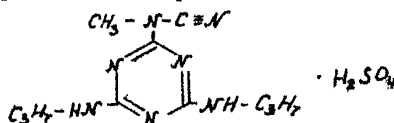
п. 12-А _____ А. И. Заиченко

№ 3191-85, "3" января 1986г.

ВРЕМЕННЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ГАЗОХРОМАТОГРАФИЧЕСКОМУ ИЗМЕРЕНИЮ СУЛЬФАЗИНА
В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ
(Дополнение к "Методическим указаниям на газохро-
матографическое определение метазина и карагарда
в воздухе рабочей зоны, № 2369-83).

I. Краткая характеристика препарата

Действующее вещество сульфазина - 2-*M*-метил-*N*-цианамино-
4,6-бис-изопропиламино-симметриазин (метазин)



Действующее вещество 68%, а H_2SO_4 - 32%.

Молекулярная масса 347,38.

Химически чистое вещество представляет собой белое кристаллическое соединение с точкой плавления 166-167°C. Хорошо растворяется в воде и хлороформе, pH водных растворов в пределах 3,5-4, практически нелетуч, малотоксичен (ЛД₅₀ для крыс 1600мг/кг).

Рекомендуется для применения в сельском хозяйстве в качестве гербицида для борьбы с многолетними сорняками на посевах гороха, подсолнуха, моркови, кукурузы.

В воздухе рабочей зоны может находиться в виде аэрозоля. ОБУВ сульфазина в воздухе рабочей зоны 1 мг/м^3 .

2. Методика определения сульфазина в воздухе рабочей зоны

2.1. Основные положения

2.1.1. Принцип метода

Метод основан на перевождении сульфазина в метазин и определении методом газожидкостной хроматографии с применением термомониторного детектора.

2.1.2. Метрологическая характеристика

Предел измерения сульфазина $0,008 \text{ мкг}$ в 5 мл хроматографируемого объема. Предел измерения в воздухе $0,08 \text{ мг/м}^3$. Диапазон определяемых концентраций $0,05 - 6,0 \text{ мг/м}^3$. Граница суммарной погрешности $\pm 12\%$.

2.1.3. Избирательность метода

Определению сульфазина в предлагаемых условиях не мешают другие триазины (семерон, мезоранил, котофор и др.).

2.2. Реактивы, растворы, материалы

Сульфазин, х.ч.

Бикарбонат натрия, ч.д.а., ГОСТ 4201-70

Хлороформ, х.ч., ГОСТ 215-74

Ацетон, ч.д.а., ГОСТ 2603-79

Натрий серноокислый, ч.д.а., ГОСТ 4166-76
 Газообразный азот в баллонах с редуктором,
 Метилсиликон ХЕ-60, нанесенный в количестве 5% на силианизирован-
 ный хроматон N- A W (размер частиц 0,16-0,2мм)
 Метилсилиоксан SE-30, нанесенный в количестве 5% на силианизирован-
 ный хроматон N- A W (0,16-0,2мм)
 3% верзамид 900, нанесенный на хроматон N- A W (0,16-0,2мм)
 Фильтры "синяя лента", ТУ 6-08-1678-77
 Стандартный раствор сульфазина в ацетоне концентрации 100мкг/мл
 и 10мкг/мл.

2.3. Приборы и посуда

Хроматограф "Цвет" или аналогичный прибор, снабженный термоион-
 ным детектором
 Аспирационное устройство
 Фильтродержатели
 Прибор для отгонки растворителя, ТУ 25-II-917-74, тип ИР-1М
 Колбы мерные на 25, 100 мл, ГОСТ 1770-74
 Колбы круглодонные на 100 мл, ГОСТ 10394-72
 Стаканы химические на 100мл, ГОСТ 10394-72
 Пипетки на 0,1; 1; 5; 10мл, ГОСТ 20292-74
 Воронки химические, ГОСТ 8613-75
 Стеклянная хроматографическая колонка 1000 x 3 мм
 Микрошприцы МШ-10 с ценой деления 0,2 мкл. ТУ2-833-106

2.4. Отбор проб

Воздух со скоростью 5 л/мин протягивают через фильтры .
 Для определения 1/2 ОБУВ следует отобрать 5 л воздуха.

2.5. Проведение определения

2.5.1. Подготовка проб к анализу

Фильтры переносят в коническую колбу и экстрагируют водой трижды по 20-25 мл. К объединенному водному экстракту добавляют 10% раствор бикарбоната натрия до pH 7, тщательно перемешивают и извлекают образовавшийся метазин из водного экстракта хлороформом трижды по 25-30 мл.

2.5.2. Условия хроматографического анализа и

2.5.3. Обработка результатов анализа описаны в

"Методических указаниях на хроматографическое определение метазина и карагарда в воздухе рабочей зоны". Утверждены МЗ СССР 24.08.83г. № 2869. Сб. Госхимкомиссии МСХ СССР, №119, 1984, стр. 113).

3. Требования техники безопасности

Соблюдать все необходимые требования безопасности при работе в химических лабораториях, а также правила устройства, техники безопасности, производственной санитарии, противоэпидемического режима и личной гигиены при работе в лабораториях, отделениях, отделах санитарно-эпидемиологических учреждений системы МЗ СССР № 2455-81 от 20.10.81.

4. Разработчики

И. Петросян М.С., филиал ВНИИГИНТОКС, г. Ереван