



ОПРЕДЕЛЕНИЕ **КАРБАМИДА** В УДОБРЕНИЯХ

ПУ 70-2019

ВВЕДЕНИЕ

Практические указания (ПУ), разработанные специалистами ГК «ЛЮМЭКС», предназначены для определения массовой доли карбамида (мочевины, амидного азота) в пробах **минеральных, органоминеральных и органических удобрений** и **сырья для их производства** методом капиллярного электрофореза.

МЕТОД ИЗМЕРЕНИЙ

Метод основан на предварительной подготовке пробы с последующим определением карбамида методом капиллярного электрофореза. Прямое фотометрическое детектирование проводится при длине волны 190 нм.

ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ

Диапазоны измерений массовых долей компонентов приведены в таблице.

Компонент	Диапазон измерений, %
Карбамид (мочевина)	1,0 – 100
Амидный азот (N-NH ₂)	0,47 – 47,0

ОБОРУДОВАНИЕ И РЕАКТИВЫ

При выполнении измерений применяют следующее оборудование и реактивы:

- система капиллярного электрофореза «КАПЕЛЬ®-105/105М/205»;
- натрия гидроксид, ч.д.а.;
- кислота соляная, х.ч.;
- кислота серная, х.ч.;
- карбамид (мочевина), ≥99%.

Сбор, обработку и вывод данных осуществляют с помощью персонального компьютера с ОС не ниже «Windows® 7/8/10», на котором установлено специализированное программное обеспечение.

ПРИМЕР АНАЛИЗА

УСЛОВИЯ РАЗДЕЛЕНИЯ:

Фоновый электролит: на основе серной кислоты

Капилляр: $L_{эфф} / L_{общ} = 65/75$ см, ID = 50 мкм

Ввод пробы: 150 мбар*с

Напряжение: +7 кВ

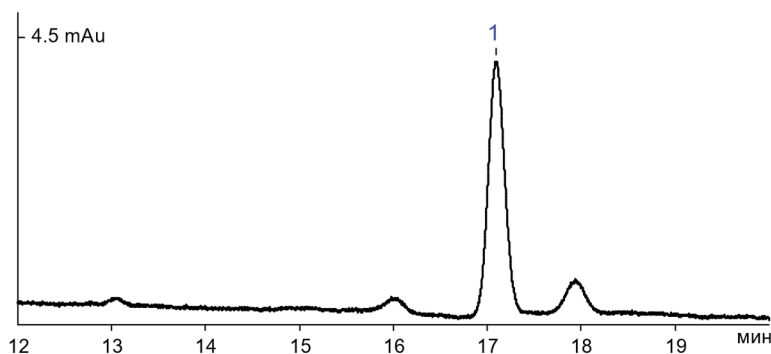
Детектирование: 190 нм

Температура: 20°C

Проба: минеральное удобрение

Найдено, %

1 – карбамид (в расчете на амидный азот 19,5)



Вся информация в данной листовке является справочной. По вопросу получения более подробной информации следует обращаться к разработчику ПУ – Группе компаний «ЛЮМЭКС»: metodists@lumex.ru.