

Определение элементов и оксидов элементов в пробах почв и донных отложений. ФР.1.31.2018.32143.

Методика предназначена для измерений массовой доли (валового содержания) элементов и оксидов элементов в подготовленных порошковых пробах почв и донных отложений рентгенофлуоресцентным методом. Разработана на базе методики анализа почв М-049-П/16 с расширением области применения, перечня определяемых компонентов, а также диапазонов содержаний.

Методика М-049-ПДО/18. ФР.1.31.2018.32143.

Методика применима для целей экологического контроля и мониторинга, геохимических исследований, определения агрохимических показателей, а также иных целей, требующих информации о массовых долях элементов в почвах и донных отложениях, как морских, так и континентальных.

Поступившую в лабораторию пробу подготавливают в соответствии с пп. 5.1 – 5.5 ГОСТ ISO 11464-2015.

Материал высушенной пробы измельчается с помощью дискового истирателя или агатовой ступки до крупности частиц ≤ 71 мкм.

Анализ включает два параллельных определения, выполняемых с двумя образцами подготовленной пробы

Образцы подготавливают прессованием в чашечку из борной кислоты:

Борная кислота насыпается в пресс-форму и фигурным пуансоном формируется чашечка глубиной не менее 3 мм. Фигурный пуансон вынимается, засыпается материал пробы и запрессовывается гладким пуансоном.

Таблетку помещают в прободержатель и далее в спектрометр. Анализ образцов выполняется автоматически по заданной программе. Программа позволяет определять как все элементы (оксиды) методики, так и любой из элементов (оксидов) выборочно.

Определение массовой доли всех элементов и оксидов элементов производится из одной пробы.

Диапазоны массовой доли компонентов, определяемых в соответствии с методикой, приведены в таблице.

Определяемый компонент	Единица измерения	Диапазон измерений массовой доли определяемого компонента
MgO	%	0,15 – 12,0
Mg		0,09 – 7,2
Al ₂ O ₃	%	3,0 – 18,0
Al		1,60 – 9,5
SiO ₂	%	25,0 – 92
Si		17,7 – 43,0

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395) 279-98-46
Киргизия (996)312-96-26-47

Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижегород (831)429-08-12
Казахстан (772)734-952-31

Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Таджикистан (992)427-82-92-69

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

P ₂ O ₅	%	0,035 – 2,00
P		0,015 – 0,86
K ₂ O	%	0,50 – 2,60
K		0,42 – 2,16
CaO	%	0,20 – 18,0
Ca		0,14 – 12,6
TiO ₂	%	0,25 – 1,60
Ti		0,15 – 0,96
V	мг/кг	10 – 200
Cr	мг/кг	25 – 200
MnO	%	0,0100 – 0,500
Mn		0,0077 – 0,385
Fe ₂ O ₃	%	1,00 – 11,0
Fe		0,70 – 7,7
Co	мг/кг	10 – 150
Ni	мг/кг	10 – 400
Cu	мг/кг	30 – 310
Zn	мг/кг	10 – 610
As	мг/кг	20 – 70
Rb	мг/кг	15 – 90
Sr	мг/кг	50 – 1200
Zr	мг/кг	70 – 500
Ba	мг/кг	100 – 500
Pb	мг/кг	30 – 300

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395) 279-98-46
Киргизия (996)312-96-26-47

Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижегород (831)429-08-12
Казахстан (772)734-952-31

Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Таджикистан (992)427-82-92-69

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93