## Диапазон измерений, показатели точности кальция и его соединений Объект: любые типы вод

Наименование показателя	Объект измерений	Диапазон измерений, ед. изм.	Показатель точности измерений методики (относительная расширенная неопределенность измерений (P=0,95; k=2)), ± U, %
1	2	3	4
Массовая концентрация кальция (ионов кальция; Са, суммарно)	Любые типы вод	От 10 до 50000 мг/дм <sup>3</sup>	25
Массовая концентрация диметилдитиокарбамата кальция	Любые типы вод	От 61 до 50000 мг/дм <sup>3</sup>	25
Массовая концентрация пантотеноата кальция	Любые типы вод	От 128 до 50000 мг/дм <sup>3</sup>	25
Массовая концентрация цианамида кальция (карбаминовой кислоты нитрил, соединение с кальцием)	Любые типы вод	От 20 до 50000 мг/дм <sup>3</sup>	25
Массовая концентрация 4- (Бензоиламино)-2- гидроксибензоата кальция (2:1) (п-бензамидосалицилат кальция)	Любые типы вод	От 30 до 50000 мг/дм <sup>3</sup>	25
Массовая концентрация 2,5- Дигидроксибензол-сульфоната	Любые типы вод	От 105 до 50000 мг/дм <sup>3</sup>	25

Наименование показателя	Объект измерений	Диапазон измерений, ед. изм.	Показатель точности измерений методики (относительная расширенная неопределенность измерений (P=0,95; k=2)), ± U, %
1	2	3	4
кальция (2:1) [2,5-			
дигидроксибензол-сульфоновой			
кислоты кальциевая соль (2:1)]			
Массовая концентрация кальция	Любые типы вод	От 43 до 50000 мг/дм <sup>3</sup>	25
сульфат дигидрата	люоые типы вод	01 43 до 30000 м1/дм	25
Массовая концентрация			
карбоксиметилцеллюлозы	Любые типы вод	От 91 до $50000 \text{ мг/дм}^3$	25
(кальциевая соль)			
Массовая концентрация			
октадеканоата кальция (кальций	Плобила тупун род	Om 152 no 50000 vm/m 3	25
стеарат; кальций	Любые типы вод	От 152 до 50000 мг/дм $^3$	25
стеариновокислый)			

## Объект: Атмосферный воздух, Воздух закрытых помещений, Воздух рабочей зоны, Промышленные выбросы

			Показатель точности
			измерений методики
Наименование показателя	Объект измерений	Диапазон измерений, ед. изм.	(относительная
	_		расширенная
			неопределенность

			измерений (P=0,95; k=2)), ± U, %
1	2	3	4
Массовая концентрация кальция	Атмосферный воздух	От 0,33 до 6000 мг/м <sup>3</sup>	25
Массовая концентрация кальция и его соединений (по кальцию)	Воздух закрытых помещений Воздух рабочей зоны	От 0,33 до 6000 мг/м <sup>3</sup>	25
Массовая концентрация Д- Глюконата кальция [глюконат кальция; Д-глюконовой кислоты кальциевая соль (2:1)]	Промышленные выбросы	От 3,55 до 64500 мг/м <sup>3</sup>	25
Массовая концентрация известняка (кальцит)		От 0,83 до 15000 мг/м <sup>3</sup>	25
Массовая концентрация кальция бис (дигидрофосфат)		От 1,93 до 35100 мг/м <sup>3</sup>	25
Массовая концентрация кальция гидрофосфата (гидрофосфат кальций фосфорнокислый)		От 1,12 до 20400 мг/м <sup>3</sup>	25
Массовая концентрация кальция гипофосфита (гипофосфит кальций фосфорноватистокислый)		От 1,16 до 21000 мг/м <sup>3</sup>	25
Массовая концентрация кальция дигидроксида+ (гашеная известь; кальций гидроокись; пушонка)		От 0,61 до 11100 мг/м <sup>3</sup>	25

Массовая концентрация кальция
1-(дигидрофосфат)-1,2,3-
пропантриола (кальций
глицерофосфат)
Массовая концентрация кальцийя
2-(дигидрофосфат)-1,2,3-
пропантриола (1:1) (кальций
глицерофосфат)
Массовая концентрация кальция
дихлорида+ (дихлорид кальция;
кальций хлористый)
Массовая концентрация кальция
карбоксиметилцеллюлозы
(карбоксиметилцеллюлоза,
кальциевая соль)
Массовая концентрация кальция
метафосфата (кальций
метафосфорнокислый)
Массовая концентрация кальция
нитрит-нитрат хлорида
Массовая концентрация кальция
оксида+ (известь негашеная;
кальций окись; оксид кальция;
окись кальция)

Массовая концентрация кальция			
оксида силиката (волластонит;		От 1,88 до 34200 мг/м $^3$	25
кальций силикат синтетический)			
Массовая концентрация			
октадеканоата кальция (кальций		От 5,01 до 91080 мг/м <sup>3</sup>	25
стеарат; кальций			
стеариновокислый)			
Массовая концентрация			
чистящего синтетического		От $0.83$ до $15000$ мг/м $^3$	25
средства «Комет» (по карбонату		От 0,63 до 13000 м1/м	25
кальция)			

## Объект: Жидкие и твердые отходы производства и потребления. Почва, грунты, песок (в том числе песок в песочницах детских организаций), ил (в том числе активный), осадки сточных вод, шламы, донные отложения

Наименование показателя	Объект измерений	Диапазон измерений, ед. изм.	Показатель точности измерений методики (относительная расширенная неопределенность измерений (P=0,95; k=2)), ± U, %
1	2	3	4
Массовая концентрация кальция	Жидкие и твердые отходы	От 40 до 1000000 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )	25
Массовая доля кальция	производства и потребления	От 0,004 до 100,0 %	25
Массовая концентрация кальция	Почва, грунты, песок (в том	От 40 до 1000000 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )	25
и его соединений (по кальцию)	числе песок в песочницах		

Наименование показателя	Объект измерений	Диапазон измерений, ед. изм.	Показатель точности измерений методики (относительная расширенная неопределенность измерений (P=0,95; k=2)), ± U, %
1	2	3	4
Массовая доля кальция и его соединений (по кальцию)	детских организаций), ил (в том числе активный), осадки сточных	От 0,004 до 100,0 %	25
Массовая концентрация кальция оксида (оксид кальция; окись кальция; кальций окись)	вод, шламы, донные отложения	От 56 до 1000000 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )	25
Массовая доля кальция оксида (оксид кальция; окись кальция; кальций окись)		От 0,0056 до 100,0 %	25
Массовая концентрация сульфата кальция (кальций сульфат; кальций сульфат 2-водный; кальциевая соль серной кислоты)		От 136 до 1000000 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )	25
Массовая доля сульфата кальция (кальций сульфат; кальций сульфат 2-водный; кальциевая соль серной кислоты)		От 0,0136 до 100,0 %	25
Массовая концентрация сульфита кальция (кальций сульфит)		От 120 до 1000000 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )	25

Наименование показателя	Объект измерений	Диапазон измерений, ед. изм.	Показатель точности измерений методики (относительная расширенная неопределенность измерений (P=0,95; k=2)), ± U, %
1	2	3	4
Массовая доля сульфита кальция (кальций сульфит)		От 0,012 до 100,0 %	25
Массовая концентрация			
гидроксида кальция (гашеная			25
известь; кальция гидроксид;		От 74 до 1000000 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )	
гидратированная известь;			
известь-пушонка)			
Массовая доля гидроксида			
кальция (гашеная известь;			
кальция гидроксид;		От 0,0074 до 100,0 %	25
гидратированная известь;			
известь-пушонка)			
Массовая концентрация			
карбоната кальция (кальций			
карбонат; кальциевая соль		От 100 до 1000000 мг/кг (млн-1)	25
угольной кислоты; кальцит;		от тоо до тоооооо мітла (млн )	23
микрокальцит; сода			
кальцинированная)			

Наименование показателя	Объект измерений	Диапазон измерений, ед. изм.	Показатель точности измерений методики (относительная расширенная неопределенность измерений (P=0,95; k=2)), ± U, %
1	2	3	4
Массовая доля карбоната			
кальция (кальций карбонат;			
кальциевая соль угольной		От 0,010 до 100,0 %	25
кислоты; кальцит; микрокальцит;			
сода кальцинированная)			
Массовая концентрация хлорида			25
кальция (кальция хлорид;		От 111 до 1000000 мг/кг (млн-1)	
кальций хлористый; кальция		ОТ 111 до 1000000 м1/к1 (млн )	
дихлорид; дихлорид кальция)			
Массовая доля хлорида кальция			
(кальция хлорид; кальций		От 0,0111 до 100,0 %	25
хлористый; кальция дихлорид;		От 0,0111 до 100,0 78	25
дихлорид кальция)			
Массовая концентрация			
гидрокарбоната кальция (кальция		От 162 до 1000000 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )	25
гидрокарбонат; бикарбонат			25
кальция)			

Наименование показателя	Объект измерений	Диапазон измерений, ед. изм.	Показатель точности измерений методики (относительная расширенная неопределенность измерений (P=0,95; k=2)), ± U, %
1	2	3	4
Массовая доля гидрокарбоната			
кальция (кальция гидрокарбонат;		От 0,0162 до 100,0 %	25
бикарбонат кальция)			
Массовая концентрация кальция			
стеарата (стеарат кальция;		От 607 до 1000000 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )	25
кальций стеариновокислый)			
Массовая доля кальция стеарата			
(стеарат кальция; кальций		От 0,0607 до 100,0 %	25
стеариновокислый)			
Массовая концентрация карбида			
кальция (кальция карбид;		От 64 до 1000000 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )	25
углеродистый кальций)			
Массовая доля карбида кальция			
(кальция карбид; углеродистый		От 0,0064 до 100,0 %	25
кальций)			
Массовая концентрация кальция			
фосфата (фосфат калия;		От 103 до 1000000 мг/кг (млн-1)	25
фосфорнокислый кальций)			

Наименование показателя	Объект измерений	Диапазон измерений, ед. изм.	Показатель точности измерений методики (относительная расширенная неопределенность измерений (P=0,95; k=2)), ± U, %
1	2	3	4
Массовая доля кальция фосфата			
(фосфат калия; фосфорнокислый		От 0,0103 до 100,0 %	25
кальций)			
Массовая концентрация кальция			
фтористого (фторид кальция;			25
кальция фторид; флюорит;		От 78 до 1000000 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )	
плавиковый шпат; дифторид		01 76 до 1000000 мі7кі (млііі )	
кальция; кальция дифторид;			
двуфтористый кальций)			
Массовая доля кальция			
фтористого (фторид кальция;			
кальция фторид; флюорит;		От 0,0078 до 100,0 %	25
плавиковый шпат; дифторид		От 0,0078 до 100,0 70	23
кальция; кальция дифторид;			
двуфтористый кальций)			
Массовая концентрация кальция			
алюмината (алюминат кальция;		От 222 до 1000000 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )	25
метаалюминат кальция)			

Наименование показателя	Объект измерений	Диапазон измерений, ед. изм.	Показатель точности измерений методики (относительная расширенная неопределенность измерений (P=0,95; k=2)), ± U, %
1	2	3	4
Массовая доля кальция алюмината (алюминат кальция; метаалюминат кальция)		От 0,0222 до 100,0 %	25
Массовая концентрация солей кальция (по кальцию)		От 40 до 1000000 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )	25
Массовая доля солей кальция (по кальцию)		От 0,004 до 100,0 %	25
Массовая концентрация молибдата кальция (кальция молибдат)		От 200 до 1000000 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )	25
Массовая доля молибдата кальция (кальция молибдат)		От 0,0200 до 100,0 %	25
Массовая концентрация алкилбензосульфоната кальция		От 690 до 1000000 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )	25
Массовая доля алкилбензосульфоната кальция		От 0,0690 до 100,0 %	25

Наименование показателя	Объект измерений	Диапазон измерений, ед. изм.	Показатель точности измерений методики (относительная расширенная неопределенность измерений (P=0,95; k=2)), ± U, %
1	2	3	4
Массовая концентрация кальция кремнефтористого (гексафторосиликат кальция)		От 176 до 1000000 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )	25
Массовая доля кальция кремнефтористого (гексафторосиликат кальция)		От 0,0176 до 100,0 %	25
Массовая концентрация двухосновной соли гипохлорита кальция (кальция гипохлорит нейтральный)		От 143 до 1000000 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )	25
Массовая доля двухосновной соли гипохлорита кальция (кальция гипохлорит нейтральный)		От 0,0143 до 100,0 %	25
Массовая концентрация кальция нитрата (нитрат кальция; кальциевая селитра, азотнокислый кальций)		От 164 до 1000000 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )	25

Наименование показателя	Объект измерений	Диапазон измерений, ед. изм.	Показатель точности измерений методики (относительная расширенная неопределенность измерений (P=0,95; k=2)), ± U, %
1	2	3	4
Массовая доля кальция нитрата (нитрат кальция; кальциевая селитра, азотнокислый кальций)		От 0,0164 до 100,0 %	25
Массовая концентрация силиката кальция (кальция силикат)		От 116 до 1000000 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )	25
Массовая доля силиката кальция (кальция силикат)		От 0,0116 до 100,0 %	25
Массовая концентрация галофосфата кальция (кальция галофосфат)		От 120 до 1000000 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )	25
Массовая доля галофосфата кальция (кальция галофосфат)		От 0,0120 до 100,0 %	25
Массовая концентрация кальция сульфат (1:1) дигидрата (кальция сульфат дигидрат)		От 172 до 1000000 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )	25
Массовая доля кальция сульфат (1:1) дигидрата (кальция сульфат дигидрат)		От 0,0172 до 100,0 %	25

Наименование показателя	Объект измерений	Диапазон измерений, ед. изм.	Показатель точности измерений методики (относительная расширенная неопределенность измерений (P=0,95; k=2)), ± U, %
1	2	3	4
Массовая концентрация кальциевых солей органических кислот (по кальцию)		От 40 до 1000000 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )	25
Массовая доля кальциевых солей органических кислот (по кальцию)		От 0,004 до 100,0 %	25
Массовая концентрация кальция вольфрамата (вольфрамат кальция)		От 288 до 1000000 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )	25
Массовая доля кальция вольфрамата (вольфрамат кальция)		От 0,0288 до 100,0 %	25
Массовая концентрация солей кальция неорганических (по кальцию)		От 40 до 1000000 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )	25
Массовая доля солей кальция неорганических (по кальцию)		От 0,004 до 100,0 %	25

Наименование показателя	Объект измерений	Диапазон измерений, ед. изм.	Показатель точности измерений методики (относительная расширенная неопределенность измерений (P=0,95; k=2)), ± U, %
1	2	3	4
Массовая концентрация кальциевой соли метилфосфоновой кислоты		От 134 до 1000000 мг/кг (млн <sup>-1</sup> )	25
Массовая доля кальциевой соли метилфосфоновой кислоты		От 0,0134 до 100,0 %	25