

Диапазон измерений, показатели точности кальция и его соединений (во всех объектах)

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; (Ca, суммарно); (Ca)] | Любые типы вод ² | От 10 до 50000 мг/дм ³ | 25 |
| Массовая концентрация диметилдитиокарбамата кальция | | От 61 до 50000 мг/дм ³ | 25 |
| Массовая концентрация пантотеноата кальция | | От 128 до 50000 мг/дм ³ | 25 |
| Массовая концентрация цианамида кальция (карбаминовой кислоты нитрил, соединение с кальцием) | | От 20 до 50000 мг/дм ³ | 25 |
| Массовая концентрация 4-(Бензоиламино)-2-гидроксибензоата кальция (2:1) (п-бензамидосалицилат кальция) | | От 30 до 50000 мг/дм ³ | 25 |
| Массовая концентрация 2,5-Дигидроксибензол-сульфоната кальция (2:1) [2,5-дигидроксибензол-сульфоновой кислоты кальциевая соль (2:1)] | | От 105 до 50000 мг/дм ³ | 25 |

| | | | |
|---|--|------------------------------------|----|
| Массовая концентрация кальция сульфат дигидрата | | От 43 до 50000 мг/дм ³ | 25 |
| Массовая концентрация карбоксиметилцеллюлозы (кальциевая соль) | | От 91 до 50000 мг/дм ³ | 25 |
| Массовая концентрация октадеcanoата кальция (кальций стеарат; кальций стеариновокислый) | | От 152 до 50000 мг/дм ³ | 25 |

2 Любые типы вод: вода условно чистая [вода природная (поверхностная, в том числе соленая, морская, морская в местах водопользования населения, и подземная, в том числе источники горячего и холодного водоснабжения, вода подземная питьевая, вода подземная минеральная, вода минеральная бальнеологическая, вода минеральная питьевая лечебная, вода минеральная питьевая лечебно-столовая, вода артезианская, питьевая (в том числе расфасованная в емкости), вода питьевая централизованного и нецентрализованного водоснабжения, вода систем централизованного холодного и горячего водоснабжения, вода водоисточников хозяйственно-бытового и рекреационного водопользования, лечебная, лечебно-столовая и природная столовая питьевая минеральная вода, минеральная вода, вода поверхностных водоисточников, используемая для централизованного водоснабжения населения, вода плавательных бассейнов и аквапарков], **вода загрязненная:** [вода сточная (производственная, хозяйственно-бытовая, ливневая (дождевая), талая, инфильтрационная, поливомоечная, дренажная очищенная), техническая вода, технологически чистая вода промышленных стоков, вода подземная техническая, вода подземная теплоэнергетическая (термальная), вода подземная промышленная, вода промышленная бромная, вода промышленная йодная, вода промышленная йодобромная, вода грунтовая, пластовая вода, почвенная вода, вода нефтепромысловая, вода производственная (в том числе вода сетевая, вода подпиточная, вода питательная), вода эстуариев, атмосферные осадки].

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

| 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 | Воздух рабочей зоны (в том числе воздух служебных помещений) | От 0,33 до 6000 мг/м ³ | 25 |

| | | | |
|--|---|------------------------------------|----|
| Массовая концентрация кальция и его соединений (по кальцию) | Промышленные выбросы (в том числе промышленные выбросы в атмосферный воздух) Атмосферный воздух (в том числе воздух санитарно-защитной зоны, открытый воздух) Воздух закрытых помещений (в том числе воздух замкнутых помещений, воздух непроизводственных помещений) | От 0,33 до 6000 мг/м ³ | 25 |
| Массовая концентрация Д-Глюконата кальция [глюконат кальция; Д-глюконовой кислоты кальциевая соль (2:1)] | | От 3,55 до 64500 мг/м ³ | 25 |
| Массовая концентрация известняка (кальцит) | | От 0,83 до 15000 мг/м ³ | 25 |
| Массовая концентрация кальция бис (дигидрофосфат) | | От 1,93 до 35100 мг/м ³ | 25 |
| Массовая концентрация кальция гидрофосфата (гидрофосфат кальция; кальций фосфорнокислый) | | От 1,12 до 20400 мг/м ³ | 25 |
| Массовая концентрация кальция гипофосфита (гипофосфит кальция; кальций фосфорноватистокислый) | | От 1,16 до 21000 мг/м ³ | 25 |
| Массовая концентрация кальция дигидроксида+ (гашеная известь; кальций гидроокись; пушонка) | | От 0,61 до 11100 мг/м ³ | 25 |
| Массовая концентрация кальция 1-(дигидрофосфат)-1,2,3-пропантриола (кальций глицерофосфат) | | От 1,73 до 31500 мг/м ³ | 25 |
| Массовая концентрация кальцийя 2-(дигидрофосфат)-1,2,3-пропантриола (1:1) (кальций глицерофосфат) | | От 1,73 до 31500 мг/м ³ | 25 |
| Массовая концентрация кальция дихлорида+ (дихлорид кальция; кальций хлористый) | | От 0,77 до 13980 мг/м ³ | 25 |

| | | | |
|--|--|------------------------------------|----|
| Массовая концентрация кальция карбоксиметилцеллюлозы (карбоксиметилцеллюлоза, кальциевая соль) | | От 0,92 до 16680 мг/м ³ | 25 |
| Массовая концентрация кальция метафосфата (кальций метафосфорнокислый) | | От 3,00 до 54600 мг/м ³ | 25 |
| Массовая концентрация кальция нитрит-нитрат хлорида | | От 1,04 до 18960 мг/м ³ | 25 |
| Массовая концентрация кальция оксида+ (известь негашеная; кальций окись; оксид кальция; окись кальция) | | От 0,46 до 8400 мг/м ³ | 25 |
| Массовая концентрация кальция оксида силиката (волластонит; кальций силикат синтетический) | | От 1,88 до 34200 мг/м ³ | 25 |
| Массовая концентрация октадеканоата кальция (кальций стеарат; кальций стеариновокислый) | | От 5,01 до 91080 мг/м ³ | 25 |
| Массовая концентрация чистящего синтетического средства «Комет» (по карбонату кальция) | | От 0,83 до 15000 мг/м ³ | 25 |

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 доля кальция | Жидкие и твердые отходы производства и потребления Почвенный тип ¹ | От 40 до 1000000 мг/кг (млн ⁻¹) | 25 |
| | | От 0,004 до 100,0 % | 25 |
| Массовая доля кальция и его соединений (по кальцию) | | От 40 до 1000000 мг/кг (млн ⁻¹) | 25 |
| | | От 0,004 до 100,0 % | 25 |
| Массовая доля кальция оксида (оксид кальция; окись кальция; кальций окись) | | От 56 до 1000000 мг/кг (млн ⁻¹) | 25 |
| | | От 0,0056 до 100,0 % | 25 |
| Массовая доля сульфата кальция (кальций сульфат; кальций сульфат 2- | | От 136 до 1000000 мг/кг (млн ⁻¹) | 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 |
| водный; кальциевая соль серной кислоты) | | От 0,0136 до 100,0 % | 25 |
| Массовая доля сульфита кальция (кальций сульфит) | | От 120 до 1000000 мг/кг (млн ⁻¹) | 25 |
| | | От 0,012 до 100,0 % | 25 |
| Массовая доля гидроксида кальция (гашеная известь; кальция гидроксид; гидратированная известь; известь-пушонка) | | От 74 до 1000000 мг/кг (млн ⁻¹) | 25 |
| | | От 0,0074 до 100,0 % | 25 |
| Массовая доля карбоната кальция (кальций карбонат; кальциевая соль угольной кислоты; кальцит; микрокальцит; сода кальцинированная) | | От 100 до 1000000 мг/кг (млн ⁻¹) | 25 |
| | | От 0,010 до 100,0 % | 25 |
| | | От 111 до 1000000 мг/кг (млн ⁻¹) | 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 хлорида кальция (кальция хлорид; кальций хлористый; кальция дихлорид; дихлорид кальция) | | От 0,0111 до 100,0 % | 25 |
| Массовая доля гидрокарбоната кальция (кальция гидрокарбонат; бикарбонат кальция) | | От 162 до 1000000 мг/кг (млн ⁻¹) | 25 |
| | | От 0,0162 до 100,0 % | 25 |
| Массовая доля кальция стеарата (стеарат кальция; кальций стеариновокислый) | | От 607 до 1000000 мг/кг (млн ⁻¹) | 25 |
| | | От 0,0607 до 100,0 % | 25 |
| Массовая доля карбида кальция (кальция карбид; углеродистый кальций) | | От 64 до 1000000 мг/кг (млн ⁻¹) | 25 |
| | | От 0,0064 до 100,0 % | 25 |
| Массовая доля кальция фосфата (фосфат калия; фосфорнокислый кальций) | | От 103 до 1000000 мг/кг (млн ⁻¹) | 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 |
| | | От 0,0103 до 100,0 % | 25 |
| Массовая доля кальция фтористого (фторид кальция; кальция фторид; флюорит; плавиковый шпат; дифторид кальция; кальция дифторид; двуфтористый кальций) | | От 78 до 1000000 мг/кг (млн ⁻¹) | 25 |
| | | От 0,0078 до 100,0 % | 25 |
| | | От 222 до 1000000 мг/кг (млн ⁻¹) | 25 |
| От 0,0222 до 100,0 % | | 25 | |
| Массовая доля солей кальция (по кальцию) | | От 40 до 1000000 мг/кг (млн ⁻¹) | 25 |
| | | От 0,004 до 100,0 % | 25 |
| Массовая доля молибдата кальция (кальция молибдат) | | От 200 до 1000000 мг/кг (млн ⁻¹) | 25 |
| | | От 0,0200 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 доля алкилбензосульфоната кальция | | От 690 до 1000000 мг/кг (млн ⁻¹) | 25 |
| | | От 0,0690 до 100,0 % | 25 |
| Массовая доля кальция кремнефтористого (гексафторосиликат кальция) | | От 176 до 1000000 мг/кг (млн ⁻¹) | 25 |
| | | От 0,0176 до 100,0 % | 25 |
| Массовая доля двухосновной соли гипохлорита кальция (кальция гипохлорит нейтральный) | | От 143 до 1000000 мг/кг (млн ⁻¹) | 25 |
| | | От 0,0143 до 100,0 % | 25 |
| Массовая доля кальция нитрата (нитрат кальция; кальциевая селитра, азотнокислый кальций) | | От 164 до 1000000 мг/кг (млн ⁻¹) | 25 |
| | | От 0,0164 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 доля силиката кальция (кальция силикат) | | От 116 до 1000000 мг/кг (млн ⁻¹) | 25 |
| | | От 0,0116 до 100,0 % | 25 |
| Массовая доля галофосфата кальция (кальция галофосфат) | | От 120 до 1000000 мг/кг (млн ⁻¹) | 25 |
| | | От 0,0120 до 100,0 % | 25 |
| Массовая доля кальция сульфат (1:1) дигидрата (кальция сульфат дигидрат) | | От 172 до 1000000 мг/кг (млн ⁻¹) | 25 |
| | | От 0,0172 до 100,0 % | 25 |
| Массовая доля кальциевых солей органических кислот (по кальцию) | | От 40 до 1000000 мг/кг (млн ⁻¹) | 25 |
| | | 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 доля кальция вольфрамата (вольфрамат кальция) | | От 288 до 1000000 мг/кг (млн ⁻¹) | 25 |
| | | От 0,0288 до 100,0 % | 25 |
| Массовая доля солей кальция неорганических (по кальцию) | | От 40 до 1000000 мг/кг (млн ⁻¹) | 25 |
| | | От 0,004 до 100,0 % | 25 |
| Массовая доля кальциевой соли метилфосфоновой кислоты | | От 134 до 1000000 мг/кг (млн ⁻¹) | 25 |
| | | От 0,0134 до 100,0 % | 25 |

1 Почвенный тип: Почва, грунты (в том числе вынутые), песок любого вида (типа) и назначения (в том числе песок в песочницах детских организаций), ил (в том числе активный), осадок сточных вод, шламы, донные отложения, глина, гумус, торф и продукты его переработки.