

Palo-ojan vesiosuuskunta
info@kiteenvesikunta.fi
Kalapolku 11
82500 KITEE



Tilausno 308574 (5608J/RAAKAVES), saapunut 15.5.2023, näytteet otettu 15.5.2023 (9.10-9,15)
Näytteenottaja: Santeri Rautio

NÄYTTEET

| Lab.nro | Näytteen kuvaus |
|---------|------------------------|
| 11553 | Raakavesi, Palo-oja |
| 11554 | Lähtevä vesi, Palo-oja |

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

| Määrittäminen | Yksikkö | 11553 | 11554 | **STM 1352 |
|--------------------------------|------------|------------|------------|----------------|
| Lämpötila | °C | 5,5 | 5,7 | |
| Haju | | Ei todettu | Ei todettu | |
| Maku | | Ei todettu | Ei todettu | |
| Ulkonäkö | | | Kirkas | |
| *Koliformiset bakteerit | pmy/100 ml | | 0 | <1 (T) |
| *Escherichia coli | pmy/100 ml | | 0 | <1 (V) |
| *Heterotrof. pesäkeluku 22 °C | pmy/ml | | 0 | |
| *Sameus | FNU | <0,1 | | |
| *Väri | mg/l Pt | <5 | | |
| *pH | | 6,5 | 7,3 | «9,5, »6,5 (T) |
| *Sähkönjohtavuus 25 °C | µS/cm | 76 | | «2500 (T) |
| *Nitraatti (NO ₃ -) | mg/l | 7,4 | | «50,0 (V) |
| *Rauta | µg/l | <0,5 | | <200 (T) |
| *Mangaani | µg/l | <0,5 | | <50 (T) |

Merkintöjen selityksiä: P = määrittäminen kesken, E = ei tehty, ~ = noin, < = pienempi kuin, « = pienempi tai yhtäsuuri kuin, > = suurempi kuin, » = suurempi tai yhtäsuuri kuin.

**STM 1352 = Sosiaali- ja terveysministeriön asetus talousvedet

Menetelmätiedot viimeisellä sivulla, * = akkreditoitu menetelmä, (A) = alihankintamäärittäminen

LAUSUNTO

Raakaveden ja lähtevän veden käyttötarkkailututkimus
Palo-ojan vesiosuuskunta

** Sosiaali- ja terveysministeriön asetus nro 1352/2015 talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista, astunut voimaan 17.11.2015.

V = laatuvaatimus, T = laatuvaatote

Veden sameuden ja värin sekä hajun ja maun tulee olla käyttäjien hyväksyttävissä, eikä niissä saa esiintyä epätavallisia muutoksia.

Talousvesiasetuksessa heterotrofiselle pesäkeluvulle ei ole asetettu enimmäisarvoa mutta siinä ei saa esiintyä epätavallisia muutoksia. Verkostovesissä heterotrofisen pesäkeluvun tavanomainen taso on < 100 pmy/ml.

pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö

VEDEN LAATU:

Tuloksia on verrattu verkostovedelle asetettuihin raja-arvoihin.

Anna Liisa Heikkilä
kemisti FM

Tulokset koskevat vastaanotettuja näytteitä. Selosteen saa kopioida vain kokonaan. Kvant. mikrobiologisille menetelmille mittausepävarmuudet ilmoitetaan pyydettyäessä. Mittausepävarmuutta ei huomioida päätöksessäännöissä.

Katuosoite
Yrittäjätie 24
70150 KUOPIO

Postiosoite
Yrittäjätie 24
70150 KUOPIO

Puhelin
050-3004 172
*044 7647203

Sähköposti
anna-liisa.heikkila@ymparistotutkimus.fi

Y-tunnus
1869466-1

TIEDOKSI

Kiteen Vesikunta/Leminen Tomi/tomi.leminen@kiteenvesikunta.f
Kiteen Vesikunta/Ikonen Sami/sami.ikonen@kiteenvesikunta.fi
Kiteen Vesikunta/Hirvonen Esa/esa.hirvonen@kiteenvesikunta.f
Kiteen Vesikunta/Pekkinen Harri/harri.pekkinen@kiteenvesikunt
Pohjois-Karjalan Ymp.terveys/Hirvonen Aki / Kitee/aki.hirvonen@siunsote.fi

MENETELMÄTIEDOT

| Määrittäminen | Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (sulussa) |
|--------------------------------|--|
| Lämpötila | Lämpötila (TL83) |
| Haju | Alustava haju (TL77) |
| Maku | Alustava maku (TL77) |
| Ulkönäkö | (TL77) |
| *Koliformiset bakteerit | SFS 3016 (2011) (TL77) |
| *Escherichia coli | SFS 3016 (2011) (TL77) |
| *Heterotrof. pesäkeluku 22 °C | SFS-EN ISO 6222 (1999) 22 °C (TL77) |
| *Sameus | SFS-EN ISO 7027-1 (2016) (TL77) |
| *Väri | SFS-EN ISO 7887:2012, Method C (TL30) |
| *pH | SFS 3021 (1979) (TL77) |
| *Sähkönjohtavuus 25 °C | SFS-EN 27888 (1994) (TL77) |
| *Nitraatti (NO ₃ -) | SFS-EN ISO 13395:1997 (TL30) |
| *Rauta | ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2 (2016) (TL30) |
| *Mangaani | ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2 (2016) (TL30) |

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

| Tunnus | Tutkimuslaitoksen nimi |
|--------|--|
| TL30 | SKYT Oy, Kuopion laboratorio, FINAS T047 (SFS EN ISO/IEC 17025) |
| TL77 | SKYT Oy, Joensuun laboratorio, FINAS T047 (SFS EN ISO/IEC 17025) |
| TL83 | Näytteenottaja |

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

| Määrittäminen | Näyte | Tuloksen epävarmuus | Määrittämisspvm. |
|--------------------------------|--------------------------|---------------------------|------------------------|
| Haju | 2023/11553 2023/11554 | | 16.5.2023 16.5.2023 |
| Maku | 2023/11553 2023/11554 | | 16.5.2023 16.5.2023 |
| Ulkönäkö | 2023/11554 | | 16.5.2023 |
| *Koliformiset bakteerit | 2023/11554 | | 15.5.2023 |
| *Escherichia coli | 2023/11554 | Määrittämissrajien alitus | 15.5.2023 |
| *Heterotrof. pesäkeluku 22 °C | 2023/11554 | | 15.5.2023 |
| *Sameus | 2023/11553 | Määrittämissrajien alitus | 16.5.2023 |
| *Väri | 2023/11553 | Määrittämissrajien alitus | 17.5.2023 |
| *pH | 2023/11553 2023/11554 | ±0,2 yks. ±0,2 yks. | 16.5.2023 16.5.2023 |
| *Sähkönjohtavuus 25 °C | 2023/11553 | ±5% | 16.5.2023 |
| *Nitraatti (NO ₃ -) | 2023/11553 | ±10% | 17.5.2023 |
| *Rauta | 2023/11553 | Määrittämissrajien alitus | 22.5.2023 |
| *Mangaani | 2023/11553 | Määrittämissrajien alitus | 22.5.2023 |

Tulokset koskevat vastaanotettuja näytteitä. Selosteen saa kopioida vain kokonaan. Kvant. mikrobiologisille menetelmille mittausepävarmuudet ilmoitetaan pyydettyäessä. Mittausepävarmuutta ei huomioida päätöksäntöissä.