



Kiteen Vesikunta
Palo-ojan vesiosuuskunta
Kalapolku 11
82500 KITEE



Tilausno 118220 (4743J/KÄYTTÖ), saapunut 11.5.2010, näytteet otettu 11.5.2010
Näytteenottaja: Hirvonen Piritta

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
9869	Verkostovesi, Pajarinhovi
9870	Verkostovesi, Juurikan koulu

Pvm.	Nimi
28/5 2010	S1
31/5	HP
31/5 2010	P
4/6	OT

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittys	Yksikkö	9869	9870	**STM 461
Lämpötila	oC	8,4	4,0	
Ulkonäkö		Kirkas	Kirkas	
Haju		ei todettu	ei todettu	
Maku		ei todettu	ei todettu	
Eschericia coli*	pmy/100 ml	0	0	<1 (T)
Kolimuotoiset bakteerit*	pmy/100 ml	0	0	<1 (S)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C*	pmy/ml	0	0	
pH*		7,9	7,9	<9,5, >6,5 (S)
Alkaliniteetti *	mmol/l	0,76	0,78	
Happi	mg/l O2	6,3	6,6	
Nitraattityppi (NO3-N)*	mg/l	<0,2	<0,2	<11 (T)
Nitraatti (NO3-)*	mg/l	<0,9	<0,9	<50 (T)
Sulfaatti*	mg/l	17	17	<250 (S)
Kloridi*	mg/l	4,2	4,4	<250 (S)
Kovuus*	mmol/l	0,47	0,48	
Kovuus*	dH	2,7	2,7	
Kalsium	mg/l	16	16	
Kalsiumkovuus	dH	2,3	2,3	

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

**STM 461 = Sosiaali- ja terveysministeriön asetus

* = akkreditoitu menetelmä. (A) = alihankintamääritys

LAUSUNTO

Verkostovesitutkimus
Kiteen verkosto

** Sosiaali- ja terveysministeriön asetus nro 461 (annettu 19.5.2000) talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista, enimmäispitoisuudet. Asetus astunut voimaan 26.5.2000.
T = terveysperusteinen laatuvaatimus, S = laatusuositus.

Veden sameus- ja väriarvon, heterotrofisen pesäkeluvun sekä hajun ja maun tulee olla käyttäjien hyväksyttävissä, eikä niissä saa esiintyä epätavallisia muutoksia.

Talousvesiasetuksessa heterotrofiselle pesäkeluvulle ei ole asetettu enimmäisarvoa. Verkostovesissä pesäkeluvun tavanomainen taso on <100 pmy/ml.

VEDEN LAATU:

Näytteiden edustamat verkostovedet olivat tutkituilta ominaisuuksiltaan asetettujen laatuvaatimusten ja -suositusten mukaisia. Niissä ominaisuuksissa, joille ei ole asetettu raja-arvoja, ei todettu epätavallisia muutoksia. (pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö)

Anna Liisa Heikkilä
kemisti FM

Tässä tutkimusselosteessa esitetyt testatulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Tutkimustodistuksen saa kopioida vain kokonaan. Määrittämenetelmät ja mittausepävarmuustiedot liitteessä.

Katuosoite
Jokikatu 8
80220 JOENSUU

Postiosoite
Jokikatu 8
80220 JOENSUU

Puhelin
050-3004 172
*050-3006 038

Telekopio/Sähköposti
anna-liisa.heikkila@skvsy.fi

1869466-1



TIEDOKSI

Terveystarkastaja/Kitee, HELLI-liikelaitos/Hirvonen Piritta (email)



MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Lämpötila	Lämpötila (TL0)
Ulkonäkö	(TL77)
Haju	Alustava hajua (TL77)
Maku	Alustava maku (TL77)
Eschericia coli*	SFS 3016 (2001) (TL77)
Kolimuotoiset bakteerit*	SFS 3016 (2001) (TL77)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C*	SFS-EN ISO 6222 (1999) 22oC (TL77)
pH*	SFS 3021 (1979) (TL77)
Alkaliniteetti *	VH, kirje nro 1811/620 Vh 1981 (TL77)
Happi	Elektrokemiallinen menetelmä (SFS-EN 25814:1993) (TL77)
Nitraattityppi (NO3-N)*	SFS-EN ISO 10304 (1995) modif. (TL77)
Nitraatti (NO3-)*	SFS-EN ISO 10304 (1995) modif. (TL77)
Sulfaatti*	SFS-EN ISO 10304-1 (1995) modif. (TL77)
Kloridi*	SFS-EN ISO 10304-1 (1995), modif (TL77)
Kovuus*	SFS 3003 (1987) (TL77)
Kovuus*	SFS 3003 (1987) (TL77)
Kalsium	SFS 3018 (1982) (TL77)
Kalsiumkovuus	SFS 3018 (1982) (TL77)

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL0	Näytteenottaja
TL77	SKYT Oy, Joensuun yksikkö

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämisspvm.
Ulkonäkö	2010/9869		12.5.2010
	2010/9870		12.5.2010
Haju	2010/9869		12.5.2010
	2010/9870		12.5.2010
Maku	2010/9869		12.5.2010
	2010/9870		12.5.2010
Eschericia coli*	2010/9869		11.5.2010
	2010/9870		11.5.2010
Kolimuotoiset bakteerit*	2010/9869		11.5.2010
	2010/9870		11.5.2010
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C*	2010/9869		11.5.2010
	2010/9870		11.5.2010
pH*	2010/9869	±0,3 yks.	12.5.2010
	2010/9870	±0,3 yks.	12.5.2010
Alkaliniteetti *	2010/9869	±8 %	12.5.2010
	2010/9870	±8 %	12.5.2010
Happi	2010/9869	±15 %	11.5.2010
	2010/9870	±15 %	11.5.2010
Nitraattityppi (NO3-N)*	2010/9869	Määrittämissrajien alitus	11.5.2010
	2010/9870	Määrittämissrajien alitus	11.5.2010
Sulfaatti*	2010/9869	±12 %	11.5.2010
	2010/9870	±12 %	11.5.2010
Kloridi*	2010/9869	±10 %	11.5.2010
	2010/9870	±10 %	11.5.2010
Kovuus*	2010/9869	±5 %	17.5.2010
	2010/9870	±5 %	17.5.2010
Kalsium	2010/9869	±10 %	21.5.2010
	2010/9870	±10 %	21.5.2010

Tässä tutkimusselosteessa esitetyt testatulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Tutkimustodistuksen saa kopioida vain kokonaan. Määrittämenetelmät ja mittausepävarmuustiedot liitteessä.