

Karesuvannon jätevedenpuhdistamo, päästötarkkailu

Analyytit	*Lämpökestoiset koliformiset bakteerit	*pH	*Sähkönjohtavuus	*Happi, liuennut	*Ammoniumtyyppi	*Kemiallinen hapenkulutus, CODCr	*Biologinen hapenkulutus BOD7 / ATU	*Kiintoaine GF/C	Alkaliniteetti	*Typpi	*Nitraatti- ja nitriittityypen summa	*Fosfori	*Fosfaattifosfori	*Nitraattityppi	*Nitriittityppi	*Alumiini, Al (liukoinen)
Menetelmä	SFS 4088:2001 / ROI	SFS 3021:1979 / ROI	SFS-EN 27888:1994 / ROI	SFS 3040:1990 kumottu / ROI	SFS-EN ISO 11732:2005 / ROI	ISO 15705:2002 / ROI	SFS-EN 1899-1:1998 / ROI	SFS-EN 872:2005 / ROI	Sisäinen menetelmä, titraus pH 4,5 ja 4,2 / ROI	SFS-EN ISO 11905-1:1998 / ROI	SFS-EN ISO 13395:1997 / ROI	SFS-EN ISO 15681-2:2005 / ROI	SFS-EN ISO 15681-2:2005 / ROI	SFS-EN ISO 13395:1997 / ROI	SFS-EN ISO 13395:1997 / ROI	SFS-EN ISO 11885:2009 / OUL
Mittausepävarmuus		± 4%	<2: ± 14% >2: ± 4%	± 14%	<0,02: ± 45% 0,02-0,05: ± 15% >0,05: ± 10%	± 21%	± 29%	<25: ± 26% >25: ± 13%	± 9%	± 18%	<0,02: ± 20% 0,02-0,05: ± 15% >0,05: ± 12%	<0,02: ± 30% 0,02-0,05: ± 20% >0,05: ± 10%	<0,01: ± 25% 0,01-0,03: ± 15% >0,03: ± 10%	<0,02: ± 25% 0,02-0,05: ± 15% >0,05: ± 12%	<0,005: ± 30% 0,005-0,01: ± 15% >0,01: ± 8%	<0,1: ± 25% 0,1-1: ± 16% >1: ± 10%
Määrittäysraja			1,0	0,20	0,0050	30	3,0	0,50	0,10	0,050	0,0050	0,0030	0,0020	0,0050	0,0020	0,03
Näytetunnus	Päivämäärä	Näytepaikka	pmy/100ml	mS/m	mg O2/l	mg/l	mg O2/l	mg O2/l	mg/l	mmol/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
R-15-07222-001	16.9.2015	Tuleva		7,14	54		320	110	160	3,93	42	5,0				
R-15-07222-002	16.9.2015	Lähtevä	3100	7,04	59	3,3	27	37	<3,0	8,8	2,58	29	3,1	0,20	0,15	2,9
																0,21
																0,11

Analyytit	Lämpötila (näytteenottajan mittaama)		
Menetelmä			
Mittausepävarmuus			
Määrittäysraja			
Näytetunnus	Päivämäärä	Näytepaikka	°C
R-15-07222-001	16.9.2015	Tuleva	6,9
R-15-07222-002	16.9.2015	Lähtevä	8,5

Yleiset huomiot

Kiintoaineella ei ole varsinaista määrittäysrajaa vaan määrittäysraja riippuu käytetystä näytemäärästä.

29.10.2015



Piia Hiltunen
040 667 2377, piia.hiltunen@ahmagroup.com

Jakelu

Ollila, Esko

Mäkelä, Heli
Keskitalo, Kalevi
Talonmies, Kilpisjärvi
Lämsä, Kimmo
Lappi, Kirjaamo
Kalttopää, Perjouni
Romakkaniemi, Risto

Yhteyshenkilöt

Alkuaineanalytiikka: Ilkka Välimäki, 044 256 3322, ilkka.valimaki@ahmagroup.com
Mikrobiologinen analytiikka (Rovaniemi): Tarja Mettänen, 044 700 8511, tarja.mettanen@ahmagroup.com
Fysikaalis-kemiallinen analytiikka (Rovaniemi): Tarja Olli, 044 363 6614, tarja.oli@ahmagroup.com

Tulokset pätevät ainoastaan tässä selosteessa mainituille näytteille. Tämän selosteen saa kopioida vain kokonaan. Muussa tapauksessa on pyydettävä lupa Ahma ympäristö Oy:ltä.

PUHDISTAMOTIEDOT

Puhdistamotyyppi:	Bioroottori + JS	Mitoitusarvot:	MQ	165 m ³ /d	ES A	m ²
Purkuvesistö:	Muonionjoki		qmit	m ³ /h	VS A	m ²
Lupapäätös:	SRRJK M6/06, 15.2.2007; SRRJK M24/02, 7		qmax	m ³ /h	JS A	m ²
Tarkkailuohjelma:	PSY 27.2.2007, SRRJK 15.2.2007, Pöyry 20		AVL	675	Ilmastus V	6870 m ³
Lupaehdot:	BOD7/ATU 20 mg/l ja 90 %, Kok.P 0,8 mg/l, 90 % (1/2-vuosika.)					
	Lisäksi VNA 888/2006 vähimmäisvaatimukset: CODCr 125 mg/l ja 75 %, KA 35 mg/l ja 90 % (vuosika.)					
	Lisäksi pyrittävä mahdollisimman tehokkaaseen typen poistoon.					
Lisätiedot:	Mitoituskuormituksia: LBOD7 47 kg/d, LFosfori 2 kg/d					

KUORMITUSLASKELMA

Pvm / tilausnro		BOD _{7/ATU}	Kok-P	Kok-N	NH ₄ -N	Kiintoaine	COD _{Cr}
16.9.2015	Virtaama: 163 m ³ /d						
R-15-07222	Tuleva mg/l	110	5,0	42		160	320
	Lähtevä mg/l	<3,0	0,20	29	27	8,8	37
	Tuleva kg/d	18	0,82	6,8		26	52
	Lähtevä kg/d	0,24	0,033	4,7	4,4	1,4	6,0
	Poistuma Lähtevä %	99	96	31		95	88
	Nitrifikaatioaste %				36		

Jos analyysitulokset on ollut alle määrittämissärajat, päästölaskennassa on käytetty arvoa 0,5 x määrittämissäraja.

KÄYTTÖTARKKAILUTIETOJA

Pvm.	11.2.2015	21.4.2015	23.6.2015	15.7.2015	16.9.2015
TULEVA					
Lämpötila (näytteenottajan mittaama) °C	3,0	2,1	5,5	6,0	6,9
LÄHTEVÄ					
Näkösyvyys m			0,5		
Lämpötila (näytteenottajan mittaama) °C	5,0	4,7	5,9	7,0	8,5
Kemikaalin syöttö		500 g/m ³	Pax 300 g/m ³	300 g/m ³	340 g/m ³

LAUSUNTO

29.10.2015 R-15- Puhdistamon toiminta täytti lupaehdot ja VNA 888/2006 vähimmäispuhdistusvaatimukset kaikin puolin.

Näkösyvyys 140 cm. (Olavi Pusa)

