

Karesuvannon jätevedenpuhdistamo, päästötarkkailu

Analyysit			Vrk-virtaama	*Kiintoaine GF/C	*Biologinen hapenkulutus BOD7 / ATU	*Kemiallinen hapenkulutus, CODCr	*Fosfori	*Fosfaattifosfori	*Typpi	*Nitraatti- ja nitriittitypen summa	*Nitraattityppi	*Nitriittityppi	*Ammonium-typä	*pH	*Sähkönjohtavuus	Alkaliniteetti	*Lämpökestoiset koliformiset bakteerit
Menetelmä				SFS-EN 872:2005 / ROI	SFS-EN 1899-1:1998 / ROI	ISO 15705:2002 / ROI	SFS-EN ISO 15681-2:2005 / ROI	SFS-EN ISO 15681-2:2005 / ROI	SFS-EN ISO 11905-1:1998 / ROI	SFS-EN ISO 13395:1997 / ROI	SFS-EN ISO 13395:1997 / ROI	SFS-EN ISO 13395:1997 / ROI	SFS-EN ISO 11732:2005 / ROI	SFS 3021:1979 / ROI	SFS-EN 27888:1994 / ROI	Sisäinen menetelmä, titraus pH 4,5 ja 4,2 / ROI	SFS 4088:2001 / ROI
Mittausepävarmuus				<25: ± 26% >25: ± 13%	± 29%	± 21%	<0,02: ± 35% 0,02-0,05: ± 20% >0,05: ± 10%	<0,01: ± 30% 0,01-0,03: ± 15% >0,03: ± 10%	± 18%	<0,02: ± 25% 0,02-0,05: ± 15% >0,05: ± 12%	<0,02: ± 30% 0,02-0,05: ± 15% >0,05: ± 12%	<0,005: ± 35% 0,005-0,01: ± 15% >0,01: ± 8%	<0,02: ± 45% 0,02-0,05: ± 15% >0,05: ± 10%	± 4%	<2: ± 14% >2: ± 4%	± 9%	
Määritysraja				0,50	3,0	30	0,0030	0,0020	0,050	0,0050	0,0050	0,0020	0,0050		1,0	0,10	
Näytetunnus	Päivämäärä	Näytepaikka	m ³ /d	mg/l	mg O ₂ /l	mg O ₂ /l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l		mS/m	mmol/l	pm/100ml
R-16-00940-001	24.2.2016	Tuleva		170	280	710	8,6		70					7,18	85	6,03	
R-16-00940-002	24.2.2016	Lähtevä	136	13	11	53	0,74	0,52	58	0,055	0,020	0,036	55	7,30	90	5,08	250000

Analyysit			*Happi, liuennut	Lämpötila (näytteenottajan mittaama)	*Alumiini, Al (liukoinen)	Näkösyvyys
Menetelmä			SFS 3040:1990 kumottu / ROI		SFS-EN ISO 11885:2009 / OUL	
Mittausepävarmuus			± 14%		<0,1: ± 25% 0,1-1: ± 16% >1: ± 10%	
Määritysraja			0,20		0,03	
Näytetunnus	Päivämäärä	Näytepaikka	mg O ₂ /l	°C	mg/l	cm
R-16-00940-001	24.2.2016	Tuleva		2,1		
R-16-00940-002	24.2.2016	Lähtevä	0,77	6,8	0,33	80

Yleiset huomiot

Kiintoaineella ei ole varsinaista määritysrajaa vaan määritysraja riippuu käytetystä näytemäärästä.

11.3.2016



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	<u>Mitoitusarvot:</u> 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}
24.2.2016	Virtaama: 136 m ³ /d						
R-16-00940	Tuleva mg/l	280	8,6	70		170	710
	Lähtevä mg/l	11	0,74	58	55	13	53
	Tuleva kg/d	38	1,2	9,5		23	97
	Lähtevä kg/d	1,5	0,10	7,9	7,5	1,8	7,2
	Poistuma Lähtevä %	96	91	17		92	93
	Nitrifikaatioaste %				21		

KÄYTTÖTARKKAILUTIETOJA

Pvm.	24.2.2016
TULEVA	
Lämpötila (näytteenottajan mittaama) °C	2,1
LÄHTEVÄ	
Näkösyyvyys cm	80
Lämpötila (näytteenottajan mittaama) °C	6,8
Kemikaalin syöttö	340 g/m3



Ahma ympäristö Oy
Teollisuustie 6
96320 Rovaniemi

Saaja: Enontekiön Vesihuolto Oy

Ounastie 165
99400 ENONTEKIÖ

LAUSUNTO TESTAUSSELOSTEESTA

Karesuvannon jätevedenpuhdistamo, päästötarkkailu

LAUSUNTO

14.3.2016 R-16-00940

Puhdistamon toiminta oli tehokasta ja lupaehtojen mukaista. (Olavi Pusa)

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Olavi Pusa', written in a cursive style.