

Näyte-erä EUAA56-00243603
Tilausviite 1510060098-004

Ramboll Finland Oy
Pekka Onnila
Itsehallintokuja 3
02600 Espoo

RFI VT4 Hartola-Oravakivensalmi hulevedet (BCAST)

Näyttenumero	750-2026-00062721	750-2026-00062722	750-2026-00062723	750-2026-00062724	750-2026-00062725
Asiakkaan näytetunniste	Ma1	Mu1	Ma4	Ma6	Ma7
Näytteen nimi	Ma1	Mu1	Ma4	Ma6	Ma7 allas alapuoli
Näytteenottopiste	Ma1	Mu1	Ma4	Ma6	Ma7
Näytematriisi	Pintavesi	Pintavesi	Pintavesi	Pintavesi	Pintavesi
Näytteen kuvaus	Hulevesi	Hulevesi	Hulevesi	Hulevesi	Hulevesi
Vastaanottopäivä	17.08.2026	17.08.2026	17.08.2026	17.08.2026	17.08.2026
Näytteenottopäivä	17.08.2026 16:33:00	17.08.2026 16:33:00	17.08.2026 16:33:00	17.08.2026 16:33:00	17.08.2026 16:33:00
Näytteenottosyvyys (m)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Näytteenottaja	Antti Rehula	Antti Rehula	Antti Rehula	Antti Rehula	Antti Rehula
Analyysit	Yksikkö	Tulos	Tulos	Tulos	Tulos
Kenttätestit ja tiedot näytteestä					
Näytteenottosyvyys YSAS8 (asiakkaan ilmoittama)	m	0,10	0,05	0,03	0,03
Haju RZ914		Hajuton	Hajuton	Hajuton	Hajuton
Haju (tiedonsiirto) RZ914		H	H	H	H
Kokonaissyvyys (m) YS918	m	0,25	0,20	0,30	0,20
Lämpötila YS924 (asiakkaan ilmoittama)	°C	16,4	16,5	16,4	16,4
Virtaama YSAS9 (asiakkaan ilmoittama)	m³/vrk	920	1000	800	160
Vesinäytteistä tehtävät tutkimukset					
pH *	RZB10	6,9	7,1	7,1	7,1
Sähkönjohtavuus 25°C *	RZB59	µS/cm	230	190	310
Sameus *	RZC18	NTU	270	260	420
Väri (suodatettu) *	RZB63	mg Pt/l	350	440	490
Liuennot happi (O2) *	RZB18	mg/l	8,2	9,5	8,5
Kiintoaine (GF/C) *	RZC23	mg/l	38	360	54
BOD7 *	RZB21	mg/l	0,67	1,5	1,0
CODMn *	RZB56	mg/l	39	62	46
Orgaanisen hiilen kokonaismäärä (TOC) *	RZB24	mg/l	25	29	30
Kloridi (Cl-) *	RZB76	mg/l	24	28	14
Sulfaatti (SO4) *	RZB86	mg/l	17	23	15
Typpi (N), kokonais *	RZD13	µg/l	1600	2800	1800

Näyttenumero	750-2026-00062721			750-2026-00062722		750-2026-00062723		750-2026-00062724		750-2026-00062725	
Asiakkaan näytetunniste	Ma1			Mu1		Ma4		Ma6		Ma7	
Näytteen nimi	Ma1			Mu1		Ma4		Ma6		Ma7 allas alapuoli	
Näytteenottopiste	Ma1			Mu1		Ma4		Ma6		Ma7	
Näyttematriisi	Pintavesi			Pintavesi		Pintavesi		Pintavesi		Pintavesi	
Näytteen kuvaus	Hulevesi			Hulevesi		Hulevesi		Hulevesi		Hulevesi	
Vastaanottopäivä	17.08.2026			17.08.2026		17.08.2026		17.08.2026		17.08.2026	
Analyysit		Yksikkö	Tulos	Tulos		Tulos		Tulos		Tulos	
Vesinäytteistä tehtävät tutkimukset											
Nitraatti (NO3) *	RZD84	mg/l	0,80	1,00		1,1		0,33		0,69	
Fosfori (P), kokonaispitoisuus *	RZD27	µg/l	790	1700		770		980		800	
Alkuaineet, suoramääritys, ICP-MS											
Kalium (K) *	RZ0CD	µg/l	920	1700		770		1500		1000	
Kalsium (Ca) *	RZ0BP	µg/l	890	2900		850		2200		1200	
Natrium (Na) *	RZ0CG	µg/l	45000	50000		38000		58000		41000	
Kokonaiskovuus *	RZL22	mmol/l	0,031	0,095		0,029		0,076		0,043	
>C10-C40 Öljyhiilivetyjakeet											
Öljyhiilivedyt (summa C10-C40) *	RZP0L	mg/l	<0,02	<0,02		<0,02		<0,02		<0,02	
Öljyhiilivedyt >C10-C21 *	RZP0L	mg/l	<0,02	<0,02		<0,02		<0,02		<0,02	
Öljyhiilivedyt >C21-C40 *	RZP0L	mg/l	<0,02	<0,02		<0,02		<0,02		<0,02	

*Menetelmä on akkreditoitu.

YHTEYSHENKILÖ

Sami Tyrväinen Analyysipalvelupäällikkö

Sami.Tyrvaainen@etn.eurofins.com +358 50 434 4092

Tutkimustodistus on sähköisesti hyväksytty.

Tutkimustodistuksen jakelu: pekka.onnila@ramboll.fi;sonja.rajala@ramboll.fi

Menetelmätiedot

Testikoodi	Parametrin nimi, CAS	Menetelmän mittaausepävarmuus	Menetelmän määrittäjä	Akkreditoitu	Menetelmä	Laboratorio
Kenttätestit ja tiedot näytteestä						
YSAS8	Näytteenottoosvyys (asiakkaan ilmoittama)			Ei		
RZ914	Haju			Ei		
RZ914	Haju (tiedonsiirto)			Ei		
YS918	Kokonaissvyys (m)			Ei		
YS924	Lämpötila (asiakkaan ilmoittama)			Ei		
YSAS9	Virtaama (asiakkaan ilmoittama)			Ei		
Vesinäytteistä tehtävät tutkimukset						
RZB10	pH	± 0,2 yks./3%		Kyllä	SFS 3021:1979	RZ
RZB59	Sähkönjohtavuus 25°C	10%(<40µS/m) 5%(>40µS/m)	1 µS/cm	Kyllä	SFS-EN 27888:1994	RZ
RZC18	Sameus	0,2NTU(<1NTU) 20%(≥1NTU)	0,2 NTU	Kyllä	SFS-EN ISO 7027:2016	RZ
RZB63	Väri (suodatettu)	2mg/lPt(<20) 10%(≥20)	2 mg Pt/l	Kyllä	SFS-EN ISO 7887:2012, spektrofotometrinen	RZ
RZB18	Liuenut happi (O2)	0,2mg/l(<2) 10%(≥2)	0,2 mg/l	Kyllä	SFS-EN 25813:1993	RZ
RZC23	Kiintoaine (GF/C)	15% (>3,3 mg/l) 0,5 mg/l (<3,3 mg/l)	1 mg/l	Kyllä	SFS-EN 872:2005	RZ
RZB21	BOD7	0,5 (<2,5) 20 % (≥2,5)	0,5 mg/l	Kyllä	SFS-EN 1899-2:1998; SFS-EN ISO 5815-1:2019	RZ
RZB56	CODMn	0,4mg/l(<4mg/l) 10%(>4mg/l)	0,5 mg/l	Kyllä	SFS 3036:1981, automaattinen titraus	RZ
RZB24	Orgaanisen hiilen kokonaismäärä (TOC)	0,4mg/l(<2,7mg/l) 15%(>2,7mg/l)	1 mg/l	Kyllä	SFS-EN 1484:1997	RZ
RZB76	Kloridi (Cl-), -	10%	0,5 mg/l	Kyllä	Sis. men., IC, per. mm. SFS-EN ISO 10304-1:2009, IC-EC	RZ
RZB86	Sulfaatti (SO4), -	12%(<4mg/l) 10%(>4mg/l)	0,5 mg/l	Kyllä	Sis. men., IC, per. mm. SFS-EN ISO 10304-1:2009, IC-EC	RZ
RZD13	Typpi (N), kokonais, -	15 % (>70 µg/l) 10 µg/l (<70 µg/l)	50 µg/l	Kyllä	SFS-EN ISO 11905-1:1998	RZ
RZD84	Nitraatti (NO3), -	0,020mg/l(<0,062mg/l) 15%(≥0,062mg/l)	0,02 mg/l	Kyllä	SFS-EN ISO 13395:1997, mod.	RZ
RZD27	Fosfori (P), kokonaispitoisuus, -	15 % (>10 µg/l) 1,5 µg/l (<10 µg/l)	3 µg/l	Kyllä	Sis. men. EF2087, perustuu ISO 15923-1:2013 ja SFS-EN ISO 6878:2004, Spektrofotometri (DA)	RZ
Alkuaineet, suoramääritys, ICP-MS						
RZ0CD	Kalium (K), 7440-09-7	12%(>500µg/l) 15%(250-500µg/l) 25%(<250µg/l)	50 µg/l	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2:2023	RZ
RZ0BP	Kalsium (Ca), 7440-70-2	13%(>500µg/l) 15%(250-500µg/l) 25%(<250µg/l)	50 µg/l	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2:2023	RZ
RZ0CG	Natrium (Na), 7440-23-5	12%(>500µg/l) 15%(250-500µg/l) 25%(<250µg/l)	50 µg/l	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2:2023	RZ

Alkuaineet, suoramääritys, ICP-MS						
RZL22	Kokonaiskovuus	15%(>0.027mmol/l) 25%(<0.027mmol/l)	0,005 mmol/l	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2:2023	RZ
>C10-C40 Öljyhiilivetyjakeet						
RZP0L	Öljyhiilivedyt (summa C10-C40)	22%	0,02 mg/l	Kyllä	SFS-EN ISO 9377-2:2001	RZ
RZP0L	Öljyhiilivedyt >C10-C21	22%	0,02 mg/l	Kyllä	SFS-EN ISO 9377-2:2001	RZ
RZP0L	Öljyhiilivedyt >C21-C40	22%	0,02 mg/l	Kyllä	SFS-EN ISO 9377-2:2001	RZ

Laboratorio		
RZ	CLIENT Eurofins Environment Testing Finland (Lahti)	SFS-EN ISO/IEC 17025:2017 FINAS T039

Huomautukset

Tutkimustodistuksen osittainen kopioiminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain vastaanotettua ja tutkittua näytettä. Näytteet on toimitettu laboratorioon asiakkaan toimesta, ellei tutkimustodistuksella toisin ilmoiteta. Mikrobiologisille menetelmille mittausepävarmuudet ilmoitetaan pyydettyäessä.