

AGROLAB Agrar&Umwelt Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Gesten vandværk
Arne Welcher Christensen
Stadion Alle 14
6621 Gesten
DÄNEMARK

Dato 25.07.2023
Kundenr. 20118074

ANALYSERAPPORT

Ordre **2283232** Taphane - A+B-parameter
Analyse nr. **137382** Drikkevand Danmark
Prøvens ankomst **18.07.2023**
Prøvetagning **17.07.2023 10:38**
Prøvetager **3098**
Kunde-prøvebetegnelse **31050620 // 31050630**
Formål **Straksprøve (Taphaneprøve)**
Omfang **Gruppe A+B Parameter**
Udtagningssted **Gesten vandværk - Taphane**
Prøvetagningssted **Tværgade 3, bryggers**
Gade **Tværgade 3**
Postnummer/By **6621 Gesten**
Anlægs-ID **54245**

Enhed Påvisnings- Kvantifi- Grænse-
Resultat grænse ceringsgr. værdi BEK Metode

Fysisk-kemisk Parameter

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisnings- grænse	Kvantifi- ceringsgr.	Grænse- værdi BEK	Metode
pH-værdi (feltmåling)		7,43		2	7 - 8,5	DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Temperatur (Feltmåling)	°C	18,1		0		DIN 38404-4 : 1976-12
Ledningsevne ved 20 °C (Feltmåling)	µS/cm	330		10	¹⁾	DIN EN 27888 : 1993-11
Turbiditet (Laboratorium)	FNU	0,06		0,05	1	DIN EN ISO 7027 : 2000-04
Farvetal-Pt	mg/l	2,1	1	2	15	DIN EN ISO 7887 : 2012-09

Sensorisk undersøgelse

Lugt (Feltmåling)		Ingen lugt				DIN EN 1622 : 2006-10 (Anhang C)
Smag organoleptisk (Laboratorium)		diskret				DIN EN 1622 : 2006-10 (Anhang C)

Anion

Chlorid (Cl)	mg/l	14	0,33	1	250	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Total cyanid	µg/l	1 (x)	0,6	2	50	DS/EN ISO 14403 : 2012-10 (M034)
Fluorid (F)	mg/l	0,12	0,017	0,05	1,5	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Nitrat (NO3)	mg/l	0,4 (x)	0,167	0,5	50	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrit (NO2)	mg/l	<0,001 (LOD)	0,001	0,005	0,1	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfat (SO4)	mg/l	7,6	0,33	1	250	DIN ISO 15923-1 : 2014-07

Kation

Natrium (Na)	mg/l	9,43	0,03	0,1	175	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M069)
Ammonium (NH4)	mg/l	<0,005 (LOD)	0,005	0,02	0,05	DIN ISO 15923-1 : 2014-07

Parametre summariske

NVOC	mg/l	1,2	0,1	0,5	4	DIN EN 1484 : 2019-04
------	------	------------	-----	-----	---	-----------------------

Uorganiske sporstoffer

De procedurer, der er rapporteret i dette dokument, er akkrediteret i henhold til DIN EN ISO/IEC 17025:2018. Kun ikke-akkrediterede procedurer er markeret med symbolet "ny".

ANALYSERAPPORT

Ordre **2283232** Taphane - A+B-parameter
Analyse nr. **137382** Drikkevand Danmark

	Enhed	Påvisnings- Resultat	grænse	Kvantifi- ceringsgr.	Grænse- værdi BEK	Metode
Aluminium (Al)	µg/l	<3 (LOD)	3	9	200	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Antimon (Sb)	µg/l	<0,2 (LOD)	0,2	1	5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Bly (Pb)	µg/l	0,13 (x)	0,03	0,5	5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,02 (LOD)	0,02	0,1	3	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Chrom (Cr)	µg/l	<0,3		0,3	50	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Jern (Fe)	µg/l	<3 (LOD)	3	10	200	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Kobber (Cu)	mg/l	0,008		0,003	2	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Mangan (Mn)	µg/l	<2 (LOD)	2	5	50	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Arsen (As)	µg/l	0,04 (x)	0,03	0,4	5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Bor (B)	mg/l	0,0175	0,0033	0,01	1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Cobolt	µg/l	<2		2	5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Nikkel (Ni)	µg/l	0,1 (x)	0,1	0,4	20	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Kviksølv (Hg)	µg/l	<0,003 (LOD)	0,003	0,05	1	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (M 069)
Selen (Se)	µg/l	<0,2 (LOD)	0,2	0,5	10	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Zink (Zn)	mg/l	0,009	0,003	0,009	3	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)

Halogenerede alifatiske kulbrinter

Tetrachlorethen	µg/l	<0,020 (LOD)	0,02	0,06		DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
Trichlorethen	µg/l	<0,020 (LOD)	0,02	0,06		DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
Trichlormethan	µg/l	<0,020 (LOD)	0,02	0,06		DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
Vinylchlorid	µg/l	<0,020 (LOD)	0,02	0,06	0,5	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
1,1,1,-Trichlorethan	µg/l	<0,020 (LOD)	0,02	0,06		DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
1,2-dichlorethan	µg/l	<0,020 (LOD)	0,02	0,06		DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	<0,02 (LOD)	0,02	0,06		DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
1,1,2-Trichlorethan	µg/l	<0,020 (LOD)	0,02	0,06		DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
Dichlormethan	µg/l	<0,020 (LOD)	0,02	0,06		DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
trans-1,2-Dichlorethen	µg/l	<0,020 (LOD)	0,02	0,06		DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
1,1-Dichlorethen	µg/l	<0,020 (LOD)	0,02	0,06		DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
1,1,1,2-Tetrachlorethan	µg/l	<0,020 (LOD)	0,02	0,06		DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
1,1,2,2-Tetrachlorethan	µg/l	<0,020 (LOD)	0,02	0,06		DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)

Flygtige aromatiske kulbrinter (BTXN)

Benzen	µg/l	<0,020 (LOD)	0,02	0,06	1	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
--------	------	--------------	------	------	---	-----------------------------------

Polycykliske aromatiske hydrokarboner (PAH)

Fluoranthen	µg/l	<0,0017 (LOD)	0,0017	0,005	0,1	DIN 38407-39 : 2011-09 (M 060)
Benzo(b)fluoranthen	µg/l	<0,0017 (LOD)	0,0017	0,005	0,1	DIN 38407-39 : 2011-09 (M 060)

De procedurer, der er rapporteret i dette dokument, er akkrediteret i henhold til DIN EN ISO/IEC 17025:2018. Kun ikke-akkrediterede procedurer er markeret med symbolet "x)".

Dato 25.07.2023
Kundenr. 20118074

ANALYSERAPPORT

Ordre **2283232** Taphane - A+B-parameter
Analyse nr. **137382** Drikkevand Danmark

	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Grænseværdi BEK	Metode
<i>Benzo(k)fluoranthen</i>	µg/l	<0,0017 (LOD)	0,0017	0,005	0,1	DIN 38407-39 : 2011-09 (M 060)
<i>Benzo(g,h,i)perylene</i>	µg/l	<0,0017 (LOD)	0,0017	0,005	0,1	DIN 38407-39 : 2011-09 (M 060)
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,0017 (LOD)	0,0017	0,005	0,01	DIN 38407-39 : 2011-09 (M 060)
PAH (sum af 4 PAH)	µg/l	i.d. #1)			0,1	Beregning
<i>Indeno(1,2,3-cd)pyren</i>	µg/l	<0,0017 (LOD)	0,0017	0,005	0,1	DIN 38407-39 : 2011-09 (M 060)

Per- og polyfluoralkylforbindelser (PFAS)

Perfluorpentansulfonsyre (PFPeS)	µg/l	<0,001		0,001		DIN 38407-42 : 2011-03
Perfluordecansulfonsyre (PFDS)	µg/l	<0,001		0,001		DIN 38407-42 : 2011-03
Perfluordodecansulfonsyre (PFDoS)	µg/l	<0,001		0,001		DIN 38407-42 : 2011-03
Perfluordodecansyre (PFDoA)	µg/l	<0,001		0,001		DIN 38407-42 : 2011-03
Perfluorheptansulfonsyre (PFHpS)	µg/l	<0,001		0,001		DIN 38407-42 : 2011-03
Perfluoronansulfonsyre (PFNS)	µg/l	<0,001		0,001		DIN 38407-42 : 2011-03
Perfluortridecansulfonsyre (PFTrDS)	µg/l	<0,001		0,001		DIN 38407-42 : 2011-03
Perfluorundecansulfonsyre (PFUnS)	µg/l	<0,001		0,001		DIN 38407-42 : 2011-03
Perfluorundecansyre (PFUnA)	µg/l	<0,001		0,001		DIN 38407-42 : 2011-03
Perfluortridecansyre (PFTrDA)	µg/l	<0,001		0,001		DIN 38407-42 : 2011-03
Fluorotelomersulfonsyre (6:2 FTS)	µg/l	<0,001 (LOD)	0,001	0,003		DIN 38407-42 : 2011-03
<i>Perfluorhexansulfonsyre (PFHxS)</i>	µg/l	<0,0003 (LOD)	0,0003	0,0009		DIN 38407-42 : 2011-03
<i>Perfluomonansyre (PFNA)</i>	µg/l	<0,0003 (LOD)	0,0003	0,0009		DIN 38407-42 : 2011-03
<i>Perfluoroctansulfonsyre (PFOS)</i>	µg/l	<0,0002 (LOD)	0,0002	0,0006		DIN 38407-42 : 2011-03
<i>Perfluoroctansyre (PFOA)</i>	µg/l	<0,0003 (LOD)	0,0003	0,0009		DIN 38407-42 : 2011-03
(PFBA) Perfluorbutansyre	µg/l	<0,001 (LOD)	0,001	0,003		DIN 38407-42 : 2011-03
(PFBS) Perfluorbutansulfonsyre	µg/l	<0,001 (LOD)	0,001	0,003		DIN 38407-42 : 2011-03
(PFDA) Perfluordecansyre	µg/l	<0,001 (LOD)	0,001	0,003		DIN 38407-42 : 2011-03
(PFHpA) Perfluorheptansyre	µg/l	<0,001 (LOD)	0,001	0,003		DIN 38407-42 : 2011-03
(PFHxA) Perfluorhexansyre	µg/l	<0,001 (LOD)	0,001	0,003		DIN 38407-42 : 2011-03
(PFOSA) Perfluoroctansulfonamid	µg/l	<0,001 (LOD)	0,001	0,003		DIN 38407-42 : 2011-03
(PFPeA) Perfluorpentansyre	µg/l	<0,001 (LOD)	0,001	0,003		DIN 38407-42 : 2011-03
PFAS-Sum ((PFOA,PFOS,PFNA,PFHxS))	µg/l	i.d. #1)	0,0011	0,0033	0,002	Beregning

Chlorphenoler

Pentachlorphenol	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,01	DIN EN 12673 : 1999-05
------------------	------	-------------	------	------	------	------------------------

Enkelte komponenter

Acrylamid	^{u)} µg/l	<0,01		0,01	0,1	DIN 38413-6 : 2007(PW)
Epichlorhydrin	^{u)} µg/l	<0,03		0,03	0,1	DIN EN 14207:2003-09(PW)

Mikrobiologisk undersøgelse

Kimtal ved 22°C	CFU/ml	1		0	200	DIN EN ISO 6222 : 1999-07
E. coli	CFU/100ml	0		0	0	DIN EN ISO 9308-1 : 2017-09
Coliforme bakterier	CFU/100ml	0		0	0	DIN EN ISO 9308-1 : 2017-09
Enterokokker	CFU/100ml	0		0	0	DIN EN ISO 7899-2 : 2000-11

1) Vandets ledningsevne bør som minimum være 30 mS/m

De procedurer, der er rapporteret i dette dokument, er akkrediteret i henhold til DIN EN ISO/IEC 17025:2018. Kun ikke-akkrediterede procedurer er markeret med symbolet "u)".

Dato 25.07.2023
Kundenr. 20118074

ANALYSERAPPORT

Ordre **2283232** Taphane - A+B-parameter
Analyse nr. **137382** Drikkevand Danmark

#1) Alle summerede værdier er under detektionsgrænsen. Summen kunne derfor ikke beregnes.

Symbolet "<" eller i.k. i kolonnen "Resultat" betyder, at parameter ikke kan kvantificeres, da det ligger under kvantificeringsgrænsen

Symbolet "<...(LOD)" eller i.d. i kolonnen "Resultat" betyder, at parameter ikke kan detekteres, da det ligger under detektionsgrænsen.

Krydset "(x)" i resultatspalten betyder at indholdet af det pågældende stof er imellem påvisningsgrænsen og kvantificeringsgrænsen.

Parameterspecifik analytisk måleusikkerhed og information om beregningsmetoden vil blive leveret efter anmodning, hvis de rapporterede resultater er over den parameterspecifikke kvantificeringsgrænse. Minimumskriterierne for de anvendte metoders ydeevne er generelt baseret på Europa Kommissionens direktiv 2009/90/EF i henhold til måleusikkerhed

Prøvetagning er udført i henhold til: DIN ISO 5667-5 : 2011-02; DIN EN ISO 19458 : 2006-12

u) ekstern service fra et AGROLAB GROUP laboratorium

Undersøgt af

(PW) AGROLAB Potsdam GmbH, Schlaatzweg 1A, 14473 Potsdam, akkrediteret til metoden citerede DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkrediteringsmetode: D-PL-21535-01-00 DAKKS

Metode

DIN EN 14207:2003-09; DIN 38413-6 : 2007

Bemærkninger

Fordelingsliste: teknik@vejen.dk, formand@gesten-vand.dk, john@gesten-vand.dk, thh@damino.com, jensalfreds@gmail.com, vand@gesten-vand.dk, teknik@gesten-vand.dk

Testens begyndelse: 18.07.2023

Testens afslutning: 24.07.2023 17:37

Resultaterne er kun relateret til de testede artikler. I tilfælde, hvor laboratoriet ikke var ansvarlig for prøveudtagning, gælder de rapporterede resultater for prøven som modtaget. Mangfoldiggørelse af uddrag af rapporten er ikke tilladt uden vores skriftlige tilladelse. Resultaterne på denne analyserapport bliver afrapporteret på en forenklet måde i overensstemmelse med den med Dem skriftlig truffet aftalt ifølge ordrebekræftelse i henhold til DIN EN ISO/IEC 17025:2018, afsnit 7.8.1.3.



**AGROLAB Agrar&Umwelt Fru Christin Naujeck, Tlf. /
Kundeservice, e-mail: crm-aauk-dk@agrolab.de**

De procedurer, der er rapporteret i dette dokument, er akkrediteret i henhold til DIN EN ISO/IEC 17025:2018. Kun ikke-akkrediterede procedurer er markeret med symbolet "u)".