

SGS Analytics Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping · Tel: 013-25 49 00 · Fax: 013-12 17 28
ORG.NR 556152-0916 STYRELSENS SÄTE: LINKÖPING

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025



Rapport Nr 24067191

Uppdragsgivare

Tekniska Verken i Linköping
Vatten Laboratoriet (VL)

Box 1500
581 15 LINKÖPING

Avser

Dricksvattenkontroll

Dricksvatten för allmän förbrukning

Anläggning : Berggården VV
Provplats : Utgående dricksvatten
Analysomfattning : Kemisk

Desinfektion : Klor

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2024-03-05	Ankomstdatum	: 2024-03-05
Provtagningsstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 1430
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 4 °C
Provets märkning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-03-05
Provtagare	: -		
VV=0 Anv=1 Nät=2	: 0		
Avhärdning Nej=0 Ja=1	: 0		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 17294-2:2023	Bor, B	11	±1.7	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Antimon, Sb	0.17	±0.10	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2023	Selen, Se	< 1	±0.40	µg/l
SS-EN ISO 11206:2013	Bromat	< 3	±0.60	µg/l
SS-EN ISO 14403-2:2012	Cyanid tot, CN	< 0.01	±0.003	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Fluorid, F	0.14	±0.10	mg/l
GC-MS-NCl, egen metod	Benso(b+k)fluoranten	< 0.01	±0.003	µg/l
GC-MS-NCl, egen metod	Benso(ghi)perylen	< 0.01	±0.003	µg/l
GC-MS-NCl, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.01	±0.003	µg/l
Beräknad	Summa PAH 4 st	< 0.02		µg/l
GC-MS-NCl, egen metod	Benso(a)pyren	< 0.005	±0.0013	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bromdiklormetan	1.5	±0.30	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Dibromklormetan	< 1	±0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Tribrommetan (Bromoform)	< 1	±0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Triklormetan (Kloroform)	11	±2.2	µg/l
Beräknad	Summa THM (Trihalometaner)	13		µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-Dikloretan	< 0.5	±0.10	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bensen	< 0.1	±0.050	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Tetrakloretan(perkloretylen)	< 1	±0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Trikloreten (Trikloretylen)	< 1	±0.20	µg/l
Beräknad	Summa Tri- och tetrakloretan	< 1		µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Atrazin	< 0.01	±0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	BAM (2,6-diklorbensamid)	< 0.01	±0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Bentazon	< 0.01	±0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Bitertanol	< 0.01	±0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Cyanazin	< 0.01	±0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Desetylatrazin	< 0.01	±0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Desisopropylatrazin	< 0.01	±0.007	µg/l

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Rapport Nr 24067191

Uppdragsgivare

 Tekniska Verken i Linköping
 Vatten Laboratoriet (VL)

 Box 1500
 581 15 LINKÖPING

Avser

Dricksvattenkontroll
Dricksvatten för allmän förbrukning

 Anläggning : Berggården VV
 Provplats : Utgående dricksvatten
 Analysomfattning : Kemisk

Desinfektion : Klor

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2024-03-05	Ankomstdatum	: 2024-03-05
Provtagningstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 1430
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 4 °C
Provets märkning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-03-05
Provtagare	: -		
VV=0 Anv=1 Nät=2	: 0		
Avhärdning Nej=0 Ja=1	: 0		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
LC-MS-MS, egen metod	2,4-diklorprop	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Dimetoat	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Diuron	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	2,4-diklorfenoxisyra	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Etofumesat	< 0.01	± 0.026	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Fenoxaprop	< 0.01	± 0.009	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Hexazinon	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Propyzamid	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Isoproturon	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Kloridazon	< 0.01	± 0.010	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Klorsulfuron	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Kvinmerak	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	MCPA	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Mekoprop	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Metamitron	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Metazaklor	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Metribuzin	< 0.01	± 0.008	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Metsulfuronmetyl	< 0.01	± 0.008	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Simazin	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Terbutylazin	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Thifensulfuronmetyl	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	2,4,5-triklorfenoxisyra	< 0.01	± 0.007	µg/l
Beräknad	S:a kvantifierade Bek.medel	< 0.05		µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Fluroxipyr	< 0.01	± 0.026	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Imazapyr	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Klopyralid	< 0.03	± 0.021	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	AMPA	< 0.01	± 0.005	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Glyfosat	< 0.01	± 0.005	µg/l

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Rapport Nr 24067191

Uppdragsgivare

 Tekniska Verken i Linköping
 Vatten Laboratoriet (VL)

 Box 1500
 581 15 LINKÖPING


Avser

Dricksvattenkontroll
Dricksvatten för allmän förbrukning

 Anläggning : Berggården VV
 Provsplats : Utgående dricksvatten
 Analysomfattning : Kemisk

Desinfektion : Klor

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2024-03-05	Ankomstdatum	: 2024-03-05
Provtagningstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 1430
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 4 °C
Provets märkning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-03-05
Provtagare	: -		
VV=0 Anv=1 Nät=2	: 0		
Avhärdning Nej=0 Ja=1	: 0		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
GC-MS-NCI, egen metod	Bisfenol A	< 0.01	± 0.006	µg/l
GC-MS-NCI, egen metod	Aldrin	< 0.015	± 0.006	µg/l
GC-MS-NCI, egen metod	Dieldrin	< 0.015	± 0.006	µg/l
GC-MS-NCI, egen metod	Heptaklor	< 0.015	± 0.008	µg/l
GC-MS-NCI, egen metod	Heptaklorepoxid	< 0.015	± 0.008	µg/l
ISO 21675:2019	PFBS	< 0.3	± 0.30	ng/l
ISO 21675:2019	PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
ISO 21675:2019	PFHxS	0.53	± 0.30	ng/l
ISO 21675:2019	PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
ISO 21675:2019	PFOS, grenad	0.61	± 0.20	ng/l
ISO 21675:2019	PFOS, linjär	0.27	± 0.20	ng/l
ISO 21675:2019	PFOS, total	0.88	± 0.26	ng/l
ISO 21675:2019	PFNS	< 0.3	± 0.30	ng/l
ISO 21675:2019	PFDS	< 1	± 1.0	ng/l
ISO 21675:2019	PFUnDS	< 1	± 1.0	ng/l
ISO 21675:2019	PFDoDS	< 1	± 1.0	ng/l
ISO 21675:2019	PFTTrDS	< 1	± 1.0	ng/l
ISO 21675:2019	PFBA	< 0.6	± 0.60	ng/l
ISO 21675:2019	PFPeA	< 0.3	± 0.30	ng/l
ISO 21675:2019	PFHxA	0.33	± 0.30	ng/l
ISO 21675:2019	PFHpA	0.30	± 0.30	ng/l
ISO 21675:2019	PFOA, grenad	< 0.3	± 0.30	ng/l
ISO 21675:2019	PFOA, linjär	0.48	± 0.30	ng/l
ISO 21675:2019	PFOA, total	0.48	± 0.30	ng/l
ISO 21675:2019	PFNA	< 0.3	± 0.30	ng/l
ISO 21675:2019	PFDA	< 0.3	± 0.30	ng/l
ISO 21675:2019	PFUnDA	< 1	± 1.0	ng/l
ISO 21675:2019	PFDoDA	< 1	± 1.0	ng/l

 Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

Rapport Nr 24067191

Uppdragsgivare

Tekniska Verken i Linköping
Vatten Laboratoriet (VL)Box 1500
581 15 LINKÖPING

Avser

Dricksvattenkontroll

Anläggning : Berggården VV
Provplats : Utgående dricksvatten
Analysomfattning : Kemisk

Dricksvatten för allmän förbrukning

Desinfektion : Klor

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2024-03-05	Ankomstdatum	: 2024-03-05
Provtagningstidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 1430
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 4 °C
Provets märkning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-03-05
Provtagare	: -		
VV=0 Anv=1 Nät=2	: 0		
Avhärdning Nej=0 Ja=1	: 0		

Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
ISO 21675:2019	PFTrDA	< 1	± 1.0	ng/l
ISO 21675:2019	6:2 FTS	< 0.3	± 0.30	ng/l
ISO 21675:2019	PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
Beräknad	Summa 4 PFAS LB	1.9		ng/l
Beräknad	Summa 11 PFAS LB	2.5		ng/l
Beräknad	Summa 21 PFAS LB	2.5		ng/l
Beräknad	Summa 22 PFAS LB	2.5		ng/l
DIN EN ISO 23631-25	Bromklorättiksyra (1)	< 1		µg/l
DIN EN ISO 23631-25	Dibromättiksyra (1)	< 1		µg/l
DIN EN ISO 23631-25	Diklorättiksyra (1)	6.0		µg/l
DIN EN ISO 23631-25	Monobromättiksyra (1)	< 1		µg/l
DIN EN ISO 23631-25	Monoklorättiksyra (1)	< 1		µg/l
DIN EN ISO 23631-25	Triklorättiksyra (1)	1.6		µg/l
Beräknad	Summa 5 HAA	7.6		µg/l

(1) Resultat levererat av SGS, Herten D-PL-14115-02-07

|| Summa 11 PFAS utgörs av de 11 föreningar som ingår i Livsmedelsverkets rekommenderade analysomfattning fram till 2023. || Summa 21 PFAS utgörs av de 21 föreningar som ingår i Livsmedelsverkets rekommenderade analysomfattning gällande från 2023.

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor $k = 2$. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Kommentar

Samtliga resultat för PFAS, förutom för PFOS och PFOA, avser linjär isomer.

Kommentar om överskridet gränsvärde avser analyser med gränsvärden enligt Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten

(forts.)

Rapport Nr 24067191

Uppdragsgivare

Tekniska Verken i Linköping
Vatten Laboratoriet (VL)Box 1500
581 15 LINKÖPING

Avser

Dricksvattenkontroll

Anläggning : Berggården VV
Provplats : Utgående dricksvatten
Analysomfattning : Kemisk

Dricksvatten för allmän förbrukning

Desinfektion : Klor

Information om prov och provtagning

Provtagningsdatum	: 2024-03-05	Ankomstdatum	: 2024-03-05
Provtagnings tidpunkt	: -	Ankomsttidpunkt	: 1430
Temperatur vid provtagning	: -	Temperatur vid ankomst	: 4 °C
Provets märkning	: -	Laboratorieaktivitet startad	: 2024-03-05
Provtagare	: -		
VV=0 Anv=1 Nät=2	: 0		
Avhärdning Nej=0 Ja=1	: 0		

(LIVSFS 2022:12) gällande utgående dricksvatten.

Gränsvärdena avser endast utförda analyser med gränsvärde enligt föreskrifterna och utifrån resultat, utan hänsyn till mätosäkerheten.

Ej kommenterade resultat är inom gränsvärde, eller gränsvärde saknas.

För mer information, se www.sgs.com/analytics-se

Provtagningsfakta har lämnats av kund.

Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.

Linköping 2024-03-28

Rapporten har granskats och godkänts av

Emil Eriksen
Analysansvarig

Kontrollnr 0168 7251 9633 2089

Resultat avser endast det insända provet såsom det har mottagits. Såvida laboratoriet inte skriftligen godkänt annat, får rapporten endast återges i sin helhet.