



eurofins



Eurofins Environment Testing Norway

(Moss)

F. reg. NO9 651 416 18

Møllebakken 50

NO-1538 Moss

Tlf: +47 69 00 52 00

miljo@etn.eurofins.com

AR-24-MM-072184-01

EUNOMO-00424941

Prøvemottak: 04.07.2024

Temperatur:

Analyseperiode: 04.07.2024 14:02 -
22.07.2024 11:50

Referanse: Halden kommune,
Kornsjøen 2024, uke 27

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.: 439-2024-07040443
Prøvetype: Drikkevann
Prøvemerkning: Kornsjo vannbehandling

Prøvetakingsdato: 04.07.2024
Prøvetaker: Sjur Hansen
Analysestartdato: 04.07.2024

Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode	Grenseverdi
Kimtall 22°C, 68t	<1	cfu/ml	1		NS-EN ISO 6222	max 100
E. coli	<1	cfu/100 ml	1		NS-EN ISO 9308-1	max 0
Koliforme	<1	cfu/100 ml	1		NS-EN ISO 9308-1	max 0
Intestinale enterokokker	< 1	cfu/100 ml	1		NS-EN ISO 7899-2	max 0
Clostridium perfringens	<1	cfu/100 ml	1		NS-EN ISO 14189	max 0
pH målt ved 23 +/- 2°C	7.7		1	0.2	NS-EN ISO 10523	6.50 - 9.50
Turbiditet	<0.10	FNU	0.1		NS-EN ISO 7027-1	
Fargetall	<2	mg Pt/l	2		NS-EN ISO 7887:2011 Method C	
Konduktivitet ved 25°C (målt ved 23 +/- 2°C)	5.62	mS/m	0.1	10%	NS-EN ISO 7888	max 250
* Lukt/smak	3 - Svak				NMKL 183 Mod	
Prøven lukter klor, smak derfor ikke utført.						
Fluorid (F)	<0.050	mg/l	0.05		EPA Metod 340.3	max 1.50
Klorid (Cl)	7.3	mg/l	1	10%	EPA Metode 325.2	max 250
Sulfat (SO4)	0.29	mg/l	0.1	20%	NS-EN ISO 10304-1	max 250
Ammonium (NH4-N)	0.010	mg/l	0.005	40%	NS-EN ISO 11732	max 0.50
Nitrat (NO3-N)	0.18	mg/l	0.005	20%	NS-EN ISO 13395	max 50
Nitritt (NO2-N)	<0.0020	mg/l	0.002		NS-EN ISO 13395	max 0.50
Total organisk karbon (TOC/NPOC)	0.79	mg/l	0.3	30%	NS-EN 1484	
b) Bromat	<2.0	µg/l	2		Intern metode	max 10
c) Cyanid, total	< 0.50	µg/l	0.5		SS-EN ISO 14403-2:2012	max 50
Aluminium (Al) direkte	0.022	mg/l	0.001	15%	NS-EN ISO 17294-2:2016	max 0.20
Antimon (Sb) direkte	0.030	µg/l	0.02	50%	NS-EN ISO 17294-2:2016	max 5
Arsen (As) direkte	0.097	µg/l	0.02	50%	NS-EN ISO 17294-2:2016	max 10
Bly (Pb) direkte	0.051	µg/l	0.01	50%	NS-EN ISO 17294-2:2016	max 10
Bor (B) direkte	<0.0020	mg/l	0.002		NS-EN ISO 17294-2:2016	max 1
Jern (Fe) direkte	0.0046	mg/l	0.0003	15%	NS-EN ISO	max 0.20

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1, <50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

17294-2:2016					
Kadmium (Cd) direkte	0.0070 µg/l	0.004	50%	NS-EN ISO 17294-2:2016	max 5
Kobber (Cu) direkte	<0.00010 mg/l	0.0001		NS-EN ISO 17294-2:2016	max 2
Krom (Cr) direkte	0.11 µg/l	0.05	40%	NS-EN ISO 17294-2:2016	max 50
Kvikksølv (Hg)	<0.002 µg/l	0.002		Intern metode	max 1
Mangan (Mn) direkte	0.00062 mg/l	0.0002	40%	NS-EN ISO 17294-2:2016	max 0.05
Natrium (Na) direkte	10 mg/l	0.02	15%	NS-EN ISO 17294-2:2016	max 200
Nikkel (Ni) direkte	0.093 µg/l	0.05	40%	NS-EN ISO 17294-2:2016	max 20
Selen (Se) direkte	<0.050 µg/l	0.05		NS-EN ISO 17294-2:2016	max 10
b) PAH 4 + Benzo[a]pyren					
b) Benzo[a]pyren	< 0.010 µg/l	0.01		Intern metode	max 0.10
b) Benzo[b]fluoranten	< 0.010 µg/l	0.01		Intern metode	max 0.10
b) Benzo[k]fluoranten	< 0.010 µg/l	0.01		Intern metode	max 0.10
b) Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0.0020 µg/l	0.002		Intern metode	max 0.10
b) Benzo[ghi]perylene	< 0.0020 µg/l	0.002		Intern metode	max 0.10
b) Polyaromatiske hydrokarboner (PAH), sum 5 stk	nd			Intern metode	
b) Flyktige organiske komponenter (Drikkevann pakke B)					
b) Triklormetan (kloroform)	36 µg/l	0.1	30%	Intern metode	max 100
b) Benzen	< 0.10 µg/l	0.1		Intern metode	max 1
b) 1,2-Dikloreten	< 0.10 µg/l	0.1		Intern metode	max 3
b) 1,1,2-Trikloreten (TRI)	< 0.10 µg/l	0.1		Intern metode	max 10
b) Bromdiklormetan	6.1 µg/l	0.1	40%	Intern metode	max 100
b) Tetrakloreten (PER)	< 0.10 µg/l	0.1		Intern metode	max 10
b) Dibromklormetan	1.1 µg/l	0.1	35%	Intern metode	max 100
b) Tribrommetan	< 0.10 µg/l	0.1		Intern metode	max 100
b) Trihalometaner, totalt	43 µg/l			Intern metode	max 100
b) Sum TRI/PER	nd			Intern metode	
a) 1-(3,4-Dichlorphenyl)-3-methylurea i vann					
a) 1-(3,4-diklorfenyl)-3-metylurea	<0.01 µg/l	0.01		Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod	
a) 1-(3,4-Dichlorphenyl)urea i vann					
a) 1-(3,4-diklorfenyl)urea	<0.01 µg/l	0.01		Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod	
a) 2-(4-chlorophenoxy)propionic acid i vann					
a) 4-CPP	<0.01 µg/l	0.01		Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod	
a) 2,4 D i vann					
a) 2,4-D	<0.01 µg/l	0.01		Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod	

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
 <: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a) 2,4,5-T i vann			
a) 2,4,5-T	<0.01 µg/l	0.01	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod
a) 2,4-Diklorprop i vann			
a) Diklorprop	<0.01 µg/l	0.01	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod
a) 2,6-Diklorbenzamid i vann			
a) 2,6-Diklorbenzamid	<0.01 µg/l	0.01	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod
a) Atrazin i vann			
a) Atrazin	<0.01 µg/l	0.01	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod
a) Atrazin-desetyl	<0.01 µg/l	0.01	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod
a) Atrazin-desisopropyl i vann			
a) Atrazin-desisopropyl	<0.01 µg/l	0.01	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod
a) Atrazine-2-hydroxy i vann			
a) Atrazin-2-hydroksy	<0.01 µg/l	0.01	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod
a) Bentazon i vann			
a) Bentazon	<0.01 µg/l	0.01	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod
a) Bitertanol i vann			
a) Bitertanol	<0.01 µg/l	0.01	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod
a) Boscalid i vann			
a) Boscalid	<0.01 µg/l	0.01	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod
a) Carbendazim i vann			
a) Carbendazim	<0.01 µg/l	0.01	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod
a) Chloridazone i vann			
a) Kloridazon	<0.01 µg/l	0.01	Enviromental Science &

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
 <: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

			Technology vol.31,no 2 mod
a) Cyanasin i vann			
a) Cyanasin	<0.01 µg/l	0.01	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod
a) Dimetoat i vann			
a) Dimetoat	<0.01 µg/l	0.01	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod
a) Diuron i vann			
a) Diuron	<0.01 µg/l	0.01	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod
a) DMST i vann			
a) Dimetylaminosulfotolidid (DMST)	<0.01 µg/l	0.01	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod
a) Etofumesat i vann			
a) Etofumesat	<0.01 µg/l	0.01	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod
a) Fenhexamid i vann			
a) Fenheksamid	<0.01 µg/l	0.01	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod
a) Fenoxaprop i vann			
a) Fenoxaprop	<0.01 µg/l	0.01	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod
a) Fluroxipyr i vann			
a) Fluroxipyr	<0.01 µg/l	0.01	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod
a) Hexazinone i vann			
a) Heksazinon	<0.01 µg/l	0.01	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod
a) Imazalil i vann			
a) Imazalil	<0.01 µg/l	0.01	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod
a) Imazapyr i vann			
a) Imazapyr	<0.01 µg/l	0.01	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Målesikkerhet
 <: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Målesikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om målesikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

a) Imidacloprid i vann			
a) Imidacloprid	<0.01 µg/l	0.01	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod
a) Iprodione i vann			
a) Iprodione	<0.01 µg/l	0.01	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod
a) Isoproturon i vann			
a) Isoproturon	<0.01 µg/l	0.01	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod
a) Klopyralid i vann			
a) Klopyralid	<0.01 µg/l	0.01	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod
a) Klorsulfuron i vann			
a) Klorsulfuron	<0.01 µg/l	0.01	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod
a) Kvinmerac i vann			
a) Kvinmerac	<0.01 µg/l	0.01	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod
a) MCPA i vann			
a) MCPA	<0.01 µg/l	0.01	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod
a) Mekoprop i vann			
a) Mekoprop	<0.01 µg/l	0.01	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod
a) Metamitron i vann			
a) Metamitron	<0.01 µg/l	0.01	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod
a) Metazaklor i vann			
a) Metazaklor	<0.01 µg/l	0.01	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod
a) Metribuzin i vann			
a) Metribuzin	<0.01 µg/l	0.01	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod
a) Metribuzin-desamino-diketo	<0.01 µg/l	0.01	Enviromental Science &

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
 <: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.

			Technology vol.31,no 2 mod
a) Metribuzin-diketo i vann			
a) Metribuzin-diketo	<0.01 µg/l	0.01	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod
a) Metsulfuron-metyl i vann			
a) Metsulfuron-metyl	<0.01 µg/l	0.01	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod
a) Pirimicarb i vann			
a) Pirimicarb	<0.01 µg/l	0.01	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod
a) Prochloraz i vann			
a) Prochloraz	<0.01 µg/l	0.01	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod
a) Propiconazole i vann			
a) Propikonazol	<0.01 µg/l	0.01	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod
a) Simazin i vann			
a) Simazin	<0.01 µg/l	0.01	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod
a) Simazin-2-hydroxy i vann			
a) Simazine-2-hydroxy	<0.01 µg/l	0.01	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod
a) Terbutylazine-desethyl i vann			
a) Azoxystrobin	<0.01 µg/l	0.01	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod
a) Terbutylazine-desethyl i vann			
a) Desethylterbutylazin	<0.01 µg/l	0.01	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod
a) Terbutylazin i vann			
a) Terbutylazin	<0.01 µg/l	0.01	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod
a) Terbutylazin-2-hydroxy i vann			
a) 2-Hydroksy-terbutylazin	<0.01 µg/l	0.01	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen

LOQ: Kvantifiseringsgrense

MU: Målesikkerhet

<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Målesikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om målesikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.



a) Thifensulfuron-methyl i vann

a) Thifensulfuron metyl	<0.01 µg/l	0.01	Enviromental Science & Technology vol.31,no 2 mod
a)* Sum pesticider	nd		Kalkulering

Krav/Forskrift: Drikkevannsforskriften (2017)_V2

Utførende laboratorium/ Underleverandør:

- a)* Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Sockerbruksg 3, port 2, 531 40, Lidköping
a) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), Sockerbruksg 3, port 2, 531 40, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977,
b) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjötagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125,
c) Eurofins Water Testing Sweden, Box 737, Sjötagsgatan 3, 53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 10300,

Kopi til:

Svein-Erik Antonsen (svein-erik.antonsen@halden.kommune.no)

Moss 22.07.2024

Stig Tjomsland

Kundeveileder (ASM)

Tegnforklaring:

* Ikke omfattet av akkrediteringen LOQ: Kvantifiseringsgrense MU: Måleusikkerhet
<: Mindre enn >: Større enn nd: Ikke påvist. Bakteriologiske resultater angitt som <1,<50 e.l. betyr 'ikke påvist'.

Måleusikkerhet er angitt med dekningsfaktor k=2. Beslutningsregel for vurdering av om resultatet er utenfor grenseverdi/-området, er basert på enkle akseptkriterier «delt risiko» (w=0, <50% Probability of False Accept). Det henvises til www.eurofins.no for nærmere beskrivelse.

For mikrobiologiske analyser oppgis konfidensintervallet. Ytterligere opplysninger om måleusikkerhet fås ved henvendelse til laboratoriet.

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten laboratoriets skriftlige godkjenning. Resultatene gjelder kun for de(n) undersøkte prøven(e).

Resultater gjelder prøven slik den ble mottatt hos laboratoriet.