



Antec Biogas AS
Olav Helsetvei 5
694 OSLO
Attn: Radziah Wahid

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-057637-01

EUNOMO-00421798

Prøvemottak: 12.06.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 12.06.2024 07:00 -
19.06.2024 11:44

Referanse: PO 2024-0026

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2024-06120672	Prøvetakingsdato:	11.06.2024		
Prøvetype:	Slam	Prøvetaker:			
Prøvemerkning:	Fish sludge Malm	Analysestartdato:	12.06.2024		
Analyse	Resultat	Enhhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	9.7	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	< 4.7	mg/kg TS	4.7		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	< 4.7	mg/kg TS	4.7		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	0.43	mg/kg TS	0.093	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	24	mg/kg TS	4.6	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	< 4.7	mg/kg TS	4.7		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a)* Kvikksølv (Hg)	< 0.094	mg/kg TS	0.093		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	< 4.7	mg/kg TS	4.7		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	620	mg/kg TS	21	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016

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.

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a)* Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125,

Moss 19.06.2024

Kjetil Sjaastad

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.

Antec Biogas AS
Olav Helsetvei 5
694 OSLO
Attn: Radziah Wahid

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-057639-01

EUNOMO-00421798

Prøvemottak: 12.06.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 12.06.2024 07:00 -
19.06.2024 11:44

Referanse: PO 2024-0026

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2024-06120673	Prøvetakingsdato:	11.06.2024		
Prøvetype:	Slam	Prøvetaker:			
Prøvemerkning:	Fish ensilage 11	Analysestartdato:	12.06.2024		
Analyse	Resultat	Enhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	43.7	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	1.3	mg/kg TS	1	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	< 1.1	mg/kg TS	1.1		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.021	mg/kg TS	0.021		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	13	mg/kg TS	1	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	1.4	mg/kg TS	1	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a)* Kvikksølv (Hg)	0.034	mg/kg TS	0.021	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	< 1.1	mg/kg TS	1.1		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	120	mg/kg TS	4.6	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016

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.

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a)* Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125,

Moss 19.06.2024

Kjetil Sjaastad

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.

Antec Biogas AS
Olav Helsetvei 5
694 OSLO
Attn: Radziah Wahid

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-057635-01

EUNOMO-00421798

Prøvemottak: 12.06.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 12.06.2024 07:00 -
19.06.2024 11:44

Referanse: PO 2024-0026

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2024-06120675	Prøvetakingsdato:	11.06.2024		
Prøvetype:	Slam	Prøvetaker:			
Prøvemerkning:	Fish ensilage 21	Analysestartdato:	12.06.2024		
Analyse	Resultat	Enhhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	43.6	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	1.3	mg/kg TS	1	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	< 1.1	mg/kg TS	1.1		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	< 0.021	mg/kg TS	0.021		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	12	mg/kg TS	1	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	2.0	mg/kg TS	1	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a)* Kvikksølv (Hg)	0.035	mg/kg TS	0.021	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	< 1.1	mg/kg TS	1.1		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	110	mg/kg TS	4.6	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016

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.

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a)* Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125,

Moss 19.06.2024

Kjetil Sjaastad

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.

Antec Biogas AS
Olav Helsetvei 5
694 OSLO
Attn: Radziah Wahid

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-057638-01

EUNOMO-00421798

Prøvemottak: 12.06.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 12.06.2024 07:00 -
19.06.2024 11:44

Referanse: PO 2024-0026

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2024-06120676	Prøvetakingsdato:	11.06.2024		
Prøvetype:	Slam	Prøvetaker:			
Prøvemerkning:	Fish sludge dry	Analysestartdato:	12.06.2024		
Analyse	Resultat	Enhhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	80.9	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	1.2	mg/kg TS	0.56	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	< 0.56	mg/kg TS	0.56		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	0.41	mg/kg TS	0.011	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	12	mg/kg TS	0.56	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	0.91	mg/kg TS	0.56	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a)* Kvikksølv (Hg)	0.028	mg/kg TS	0.011	20%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	0.76	mg/kg TS	0.56	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	350	mg/kg TS	2.5	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016

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.

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a)* Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125,

Moss 19.06.2024

Kjetil Sjaastad

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.



Antec Biogas AS
Olav Helsetvei 5
694 OSLO
Attn: Radziah Wahid

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-057636-01

EUNOMO-00421798

Prøvemottak: 12.06.2024
Temperatur:
Analyseperiode: 12.06.2024 07:00 -
19.06.2024 11:44

Referanse: PO 2024-0026

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	439-2024-06120677	Prøvetakingsdato:	11.06.2024		
Prøvetype:	Slam	Prøvetaker:			
Prøvemerkning:	Chicken manure	Analysestartdato:	12.06.2024		
Analyse	Resultat	Enhhet	LOQ	MU	Metode
a) Tørrstoff	70.1	%	0.1	10%	SS-EN 12880:2000 mod.
a) Arsen (As) Premium LOQ					
a) Arsen (As)	< 0.65	mg/kg TS	0.65		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Bly (Pb)	< 0.65	mg/kg TS	0.65		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kadmium (Cd)	0.17	mg/kg TS	0.013	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Kobber (Cu)	64	mg/kg TS	0.64	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Krom (Cr)	0.87	mg/kg TS	0.64	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a)* Kvikksølv (Hg)	< 0.013	mg/kg TS	0.013		SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Nikkel (Ni)	6.5	mg/kg TS	0.64	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016
a) Sink (Zn)	290	mg/kg TS	2.9	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17294-2:2016

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.

**Utførende laboratorium/ Underleverandør:**

a)* Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping

a) Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping), Box 887, Sjöhagsg. 3, SE-53119, Lidköping ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125,

Moss 19.06.2024

Kjetil Sjaastad

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.

Fish protein concentrate Cat2



Product characteristics

Analysis

Protein	20-25 %
Fat	6-8 %
Dry matter	26-30 %
Ash	~ 5%
Salt	~ 1,7 %

Microbiology

Salmonella	Negative
Sulfitreducerende bakterier	<10* CFU/g
Clostridium perfringens	<10* CFU/g
Enterobacteriaceae	<10* CFU/g
E.coli	<10* CFU/g

Product Information

Origin

Norway

Additives

Preservative: Formic acid (E236) ~ 3-5%
Antioxidants:
BHA, Propyl gallate

Density

Typical
1.16 kg/L

Viscosity at 20 °C

Typical 162 cP

Shelf life

Max. 12 months after
delivery provided the
tank is cleaned
before filling.

PRODUCT DESCRIPTION

Fish Protein Concentrate (FPC) - kat 2 is an ideal protein product processed from byproducts from farmed Atlantic salmon and rainbow trout. FPC Cat 2 is processed according to method K of directory (EC) 1069/2009. The product is produced in Norway.

STORAGE

Storage

In a closed tank at
ambient temperature. It
is recommended to stir
the product before use.



Contact details
T: +47 57 84 44 00
E:
post@pelagia.com

Post address
Pelagia AS
Postboks
444
N- 5805
Bergen

Visiting address
Bradbenken 1
N -5003 Bergen





Schaumann BioEnergy Consult GmbH
An der Mühlenau 4
25421 Pinneberg

Contact:

Phone: +49 (0) 4101 218 6000

ISF GmbH
Wiesenweg 32
23812 Wahlstedt

Contact:

Phone: +49 4554 9993 300



Sample-ID: 25-13417
Sample receipt: 04.03.2025
Sample type: Fish sludge
Operator: Antec Biogas
Postal code and city:
Contact Person: Pfeifer
Date of interim result 27.03.2025

Interim report batch fermentation test after 14 days 37°C

Measurement of the biogas and methane formation potential (according to VDI 4630)

Sample	25-13417 - Fish sludge
DM [g/kg]*	178
oDM [g/kg]*	133

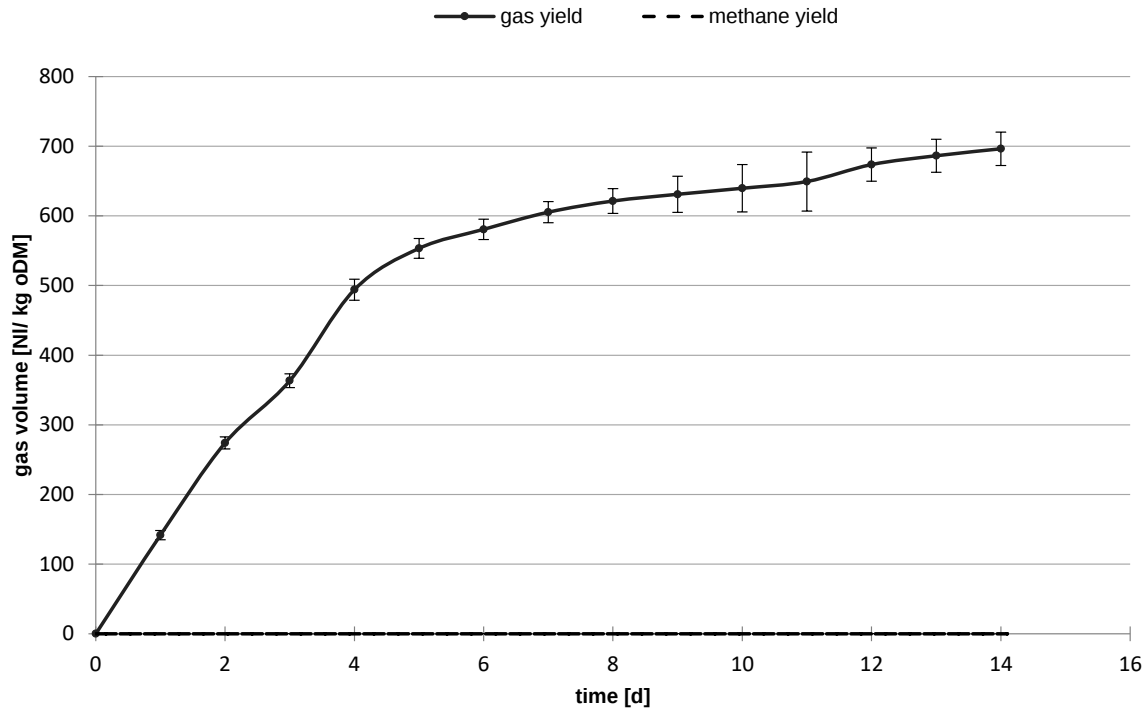
pH-Value determination	Beginning	End
Seeding sludge	7,92	-
Seeding sludge + sample	7,50	

	NI/kg FW	NI/kg DM	NI/kg oDM
Final gas yield of the sample	95	533	717
Final methane yield of the sample			

Development of gas production		Biogas yield [NI / kg oDM]			
Date	Test period [d]	Assay 1	Assay 2	Assay 3	Average
13.03.2025	0	0	0	0	0
14.03.2025	1	136	149	140	142
15.03.2025	2	264	279	279	274
16.03.2025	3	352	370	368	363
17.03.2025	4	478	508	496	494
18.03.2025	5	538	566	556	553
19.03.2025	6	565	594	583	581
20.03.2025	7	589	619	608	605
21.03.2025	8	602	637	625	621
22.03.2025	9	602	652	639	631
23.03.2025	10	601	665	653	640
24.03.2025	11	601	680	667	649
25.03.2025	12	647	693	681	674
26.03.2025	13	660	706	693	686
27.03.2025	14	670	717	702	696

gas concentration at current measuring point				
Average	Test period [d]	CH ₄ [Vol-%]	CO ₂ [Vol-%]	H ₂ [ppm]

Development of methane production (calculated)		Methane yield [NI / kg oDM] (calculated)			
Date	Test period [d]	Assay 1	Assay 2	Assay 3	Average
13.03.2025	0				
14.03.2025	1				
15.03.2025	2				
16.03.2025	3				
17.03.2025	4				
18.03.2025	5				
19.03.2025	6				
20.03.2025	7				
21.03.2025	8				
22.03.2025	9				
23.03.2025	10				
24.03.2025	11				
25.03.2025	12				
26.03.2025	13				
27.03.2025	14				



error bar = $\pm$ standard deviation

Legend: CH₄= methane; CO₂= carbon dioxide; H₂= hydrogen; Vol-%= volume per cent; ppm= parts per million

Information gas yield: Biogas yield is related to fresh weight (FW), dry matter (DM) and organic dry matter (oDM) and given in litre (norm litre= Nl) at standard conditions: temperature: 273K, air pressure: 1013 hPa.

Information methane yield: The methane yield is calculated with the measured gas concentration at the end of the test period and the biogas yield over the course of the test period.

Test methods: fermentation test = according to VDI 4630; oDM= EN 12879:2000; pH= EN 12176:1998; DM= EN 12880:2000

Note: Due to a standard correction made at the end of the experiment, the results of gas production results may change slightly. This test report was created electronically and is therefore valid without a signature. All information and measurement results refer only to the sample received.



Schaumann BioEnergy Consult GmbH
An der Mühlenau 4
25421 Pinneberg

Contact:

Phone: +49 (0) 4101 218 6000

ISF GmbH
Wiesenweg 32
23812 Wahlstedt

Contact:

Phone: +49 4554 9993 300



Sample-ID: 25-13416
Sample receipt: 04.03.2025
Sample type: Cattle slurry
Operator: Antec Biogas
Postal code and city:
Contact Person: Pfeifer
Date of interim result 27.03.2025

Interim report batch fermentation test after 14 days 37°C

Measurement of the biogas and methane formation potential (according to VDI 4630)

Sample	25-13416 - Cattle slurry
DM [g/kg]*	115
oDM [g/kg]*	102

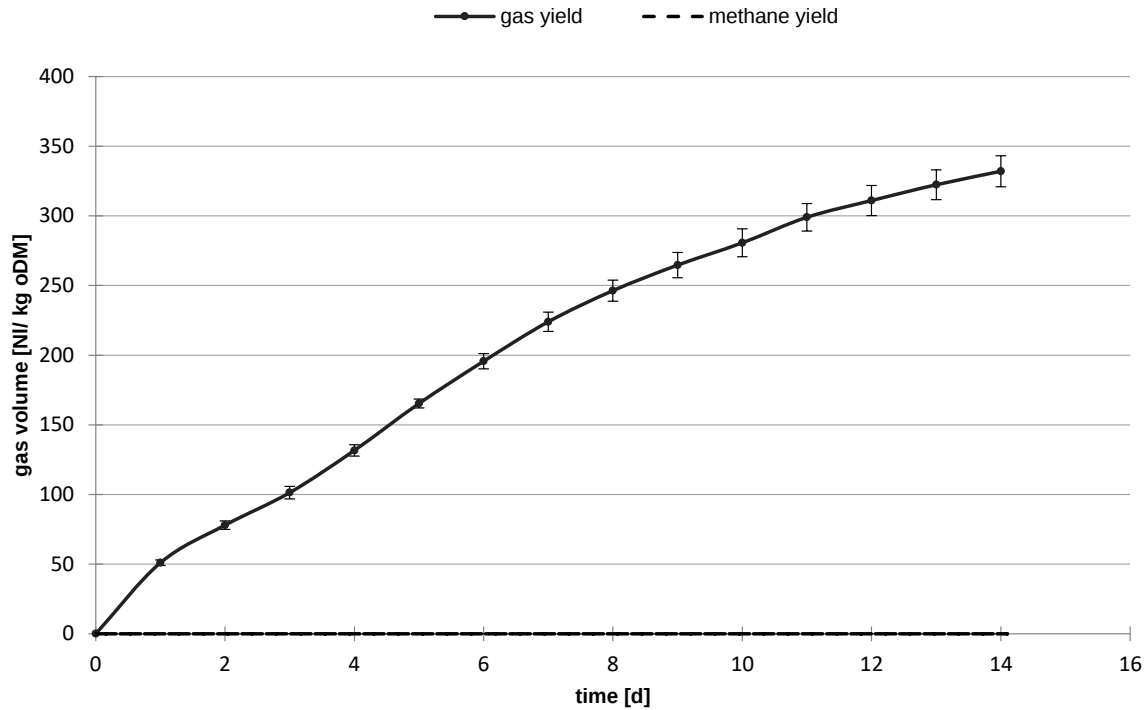
pH-Value determination	Beginning	End
Seeding sludge	7,92	-
Seeding sludge + sample	7,90	

	NI/kg FW	NI/kg DM	NI/kg oDM
Final gas yield of the sample	35	305	344
Final methane yield of the sample			

Development of gas production		Biogas yield [NI / kg oDM]			
Date	Test period [d]	Assay 1	Assay 2	Assay 3	Average
13.03.2025	0	0	0	0	0
14.03.2025	1	51	53	49	51
15.03.2025	2	78	81	75	78
16.03.2025	3	101	106	97	101
17.03.2025	4	131	136	128	132
18.03.2025	5	163	169	164	165
19.03.2025	6	192	202	193	196
20.03.2025	7	220	232	220	224
21.03.2025	8	243	255	241	246
22.03.2025	9	261	275	258	265
23.03.2025	10	277	292	273	281
24.03.2025	11	296	310	291	299
25.03.2025	12	308	323	302	311
26.03.2025	13	320	334	313	322
27.03.2025	14	330	344	322	332

gas concentration at current measuring point				
	Test period [d]	CH ₄ [Vol-%]	CO ₂ [Vol-%]	H ₂ [ppm]
Average				

Development of methane production (calculated)		Methane yield [NI / kg oDM] (calculated)			
Date	Test period [d]	Assay 1	Assay 2	Assay 3	Average
13.03.2025	0				
14.03.2025	1				
15.03.2025	2				
16.03.2025	3				
17.03.2025	4				
18.03.2025	5				
19.03.2025	6				
20.03.2025	7				
21.03.2025	8				
22.03.2025	9				
23.03.2025	10				
24.03.2025	11				
25.03.2025	12				
26.03.2025	13				
27.03.2025	14				



error bar = $\pm$ standard deviation

Legend: CH₄= methane; CO₂= carbon dioxide; H₂= hydrogen; Vol-%= volume per cent; ppm= parts per million

Information gas yield: Biogas yield is related to fresh weight (FW), dry matter (DM) and organic dry matter (oDM) and given in litre (norm litre= NI) at standard conditions: temperature: 273K, air pressure: 1013 hPa.

Information methane yield: The methane yield is calculated with the measured gas concentration at the end of the test period and the biogas yield over the course of the test period.

Test methods: fermentation test = according to VDI 4630; oDM= EN 12879:2000; pH= EN 12176:1998; DM= EN 12880:2000

Note: Due to a standard correction made at the end of the experiment, the results of gas production results may change slightly. This test report was created electronically and is therefore valid without a signature. All information and measurement results refer only to the sample received.



Schaumann BioEnergy Consult GmbH
An der Mühlenau 4
25421 Pinneberg

Contact:

Phone: +49 (0) 4101 218 6000

ISF GmbH
Wiesenweg 32
23812 Wahlstedt

Contact:

Phone: +49 4554 9993 300



Sample-ID: 25-13418
Sample receipt: 04.03.2025
Sample type: Chicken manure from egg layers
Operator: Antec Biogas
Postal code and city:
Contact Person: Pfeifer
Date of interim result: 27.03.2025

Interim report batch fermentation test after 14 days 37°C

Measurement of the biogas and methane formation potential (according to VDI 4630)

Sample	25-13418 - Chicken manure from egg layers
DM [g/kg]*	737
oDM [g/kg]*	665

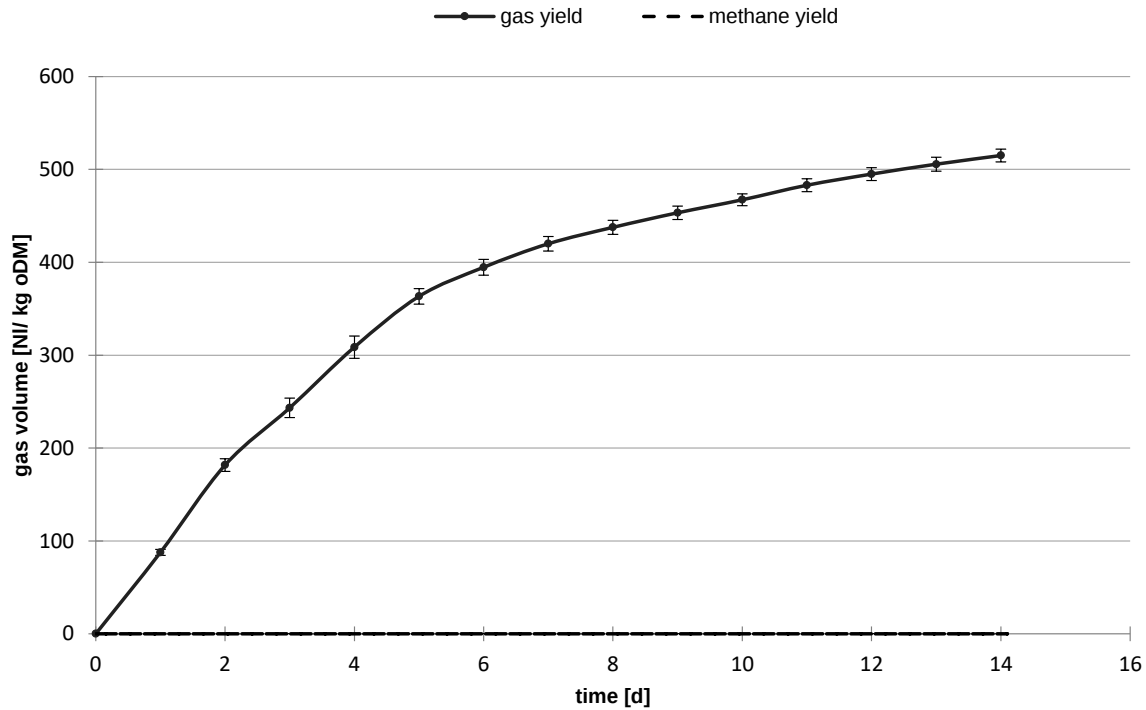
pH-Value determination	Beginning	End
Seeding sludge	7,92	-
Seeding sludge + sample	7,95	

	NI/kg FW	NI/kg DM	NI/kg oDM
Final gas yield of the sample	345	469	519
Final methane yield of the sample			

Development of gas production		Biogas yield [NI / kg oDM]			
Date	Test period [d]	Assay 1	Assay 2	Assay 3	Average
13.03.2025	0	0	0	0	0
14.03.2025	1	89	90	84	88
15.03.2025	2	174	187	184	182
16.03.2025	3	233	254	243	243
17.03.2025	4	297	321	308	309
18.03.2025	5	354	370	366	363
19.03.2025	6	385	401	398	395
20.03.2025	7	411	425	424	420
21.03.2025	8	429	443	441	438
22.03.2025	9	445	458	457	453
23.03.2025	10	460	471	471	467
24.03.2025	11	475	487	487	483
25.03.2025	12	487	499	499	495
26.03.2025	13	497	510	510	506
27.03.2025	14	507	519	519	515

gas concentration at current measuring point				
Average	Test period [d]	CH ₄ [Vol-%]	CO ₂ [Vol-%]	H ₂ [ppm]

Development of methane production (calculated)		Methane yield [NI / kg oDM] (calculated)			
Date	Test period [d]	Assay 1	Assay 2	Assay 3	Average
13.03.2025	0				
14.03.2025	1				
15.03.2025	2				
16.03.2025	3				
17.03.2025	4				
18.03.2025	5				
19.03.2025	6				
20.03.2025	7				
21.03.2025	8				
22.03.2025	9				
23.03.2025	10				
24.03.2025	11				
25.03.2025	12				
26.03.2025	13				
27.03.2025	14				



error bar = $\pm$ standard deviation

Legend: CH₄= methane; CO₂= carbon dioxide; H₂= hydrogen; Vol-%= volume per cent; ppm= parts per million

Information gas yield: Biogas yield is related to fresh weight (FW), dry matter (DM) and organic dry matter (oDM) and given in litre (norm litre= NI) at standard conditions: temperature: 273K, air pressure: 1013 hPa.

Information methane yield: The methane yield is calculated with the measured gas concentration at the end of the test period and the biogas yield over the course of the test period.

Test methods: fermentation test = according to VDI 4630; oDM= EN 12879:2000; pH= EN 12176:1998; DM= EN 12880:2000

Note: Due to a standard correction made at the end of the experiment, the results of gas production results may change slightly. This test report was created electronically and is therefore valid without a signature. All information and measurement results refer only to the sample received.



Schaumann BioEnergy Consult GmbH
An der Mühlenau 4
25421 Pinneberg

Contact:

Phone: +49 (0) 4101 218 6000

ISF GmbH
Wiesenweg 32
23812 Wahlstedt

Contact:

Phone: +49 4554 9993 300



Sample-ID: 25-13419
Sample receipt: 04.03.2025
Sample type: Poultry manure from meat production
Operator: Antec Biogas
Postal code and city:
Contact Person: Pfeifer
Date of interim result: 27.03.2025

Interim report batch fermentation test after 14 days 37°C

Measurement of the biogas and methane formation potential (according to VDI 4630)

Sample	25-13419 - Poultry manure from meat production
DM [g/kg]*	462
oDM [g/kg]*	337

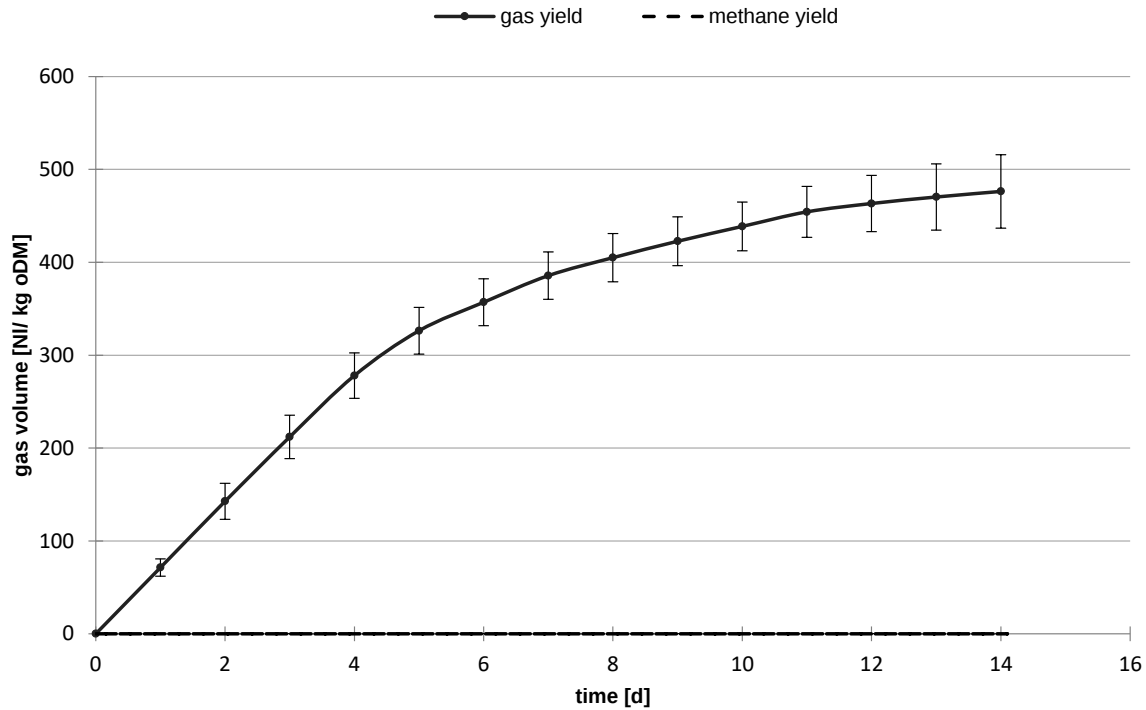
pH-Value determination	Beginning	End
Seeding sludge	7,92	-
Seeding sludge + sample	7,98	

	NI/kg FW	NI/kg DM	NI/kg oDM
Final gas yield of the sample	175	379	519
Final methane yield of the sample			

Development of gas production		Biogas yield [NI / kg oDM]			
Date	Test period [d]	Assay 1	Assay 2	Assay 3	Average
13.03.2025	0	0	0	0	0
14.03.2025	1	65	82	67	71
15.03.2025	2	130	165	133	143
16.03.2025	3	198	239	199	212
17.03.2025	4	261	306	267	278
18.03.2025	5	308	355	316	326
19.03.2025	6	340	386	345	357
20.03.2025	7	369	415	373	386
21.03.2025	8	389	435	391	405
22.03.2025	9	407	453	408	423
23.03.2025	10	423	469	424	439
24.03.2025	11	439	486	438	454
25.03.2025	12	442	498	450	463
26.03.2025	13	441	510	460	470
27.03.2025	14	441	519	469	476

gas concentration at current measuring point				
Average	Test period [d]	CH ₄ [Vol-%]	CO ₂ [Vol-%]	H ₂ [ppm]

Development of methane production (calculated)		Methane yield [NI / kg oDM] (calculated)			
Date	Test period [d]	Assay 1	Assay 2	Assay 3	Average
13.03.2025	0				
14.03.2025	1				
15.03.2025	2				
16.03.2025	3				
17.03.2025	4				
18.03.2025	5				
19.03.2025	6				
20.03.2025	7				
21.03.2025	8				
22.03.2025	9				
23.03.2025	10				
24.03.2025	11				
25.03.2025	12				
26.03.2025	13				
27.03.2025	14				



error bar = $\pm$ standard deviation

Legend: CH₄= methane; CO₂= carbon dioxide; H₂= hydrogen; Vol-%= volume per cent; ppm= parts per million

Information gas yield: Biogas yield is related to fresh weight (FW), dry matter (DM) and organic dry matter (oDM) and given in litre (norm litre= Nl) at standard conditions: temperature: 273K, air pressure: 1013 hPa.

Information methane yield: The methane yield is calculated with the measured gas concentration at the end of the test period and the biogas yield over the course of the test period.

Test methods: fermentation test = according to VDI 4630; oDM= EN 12879:2000; pH= EN 12176:1998; DM= EN 12880:2000

Note: Due to a standard correction made at the end of the experiment, the results of gas production results may change slightly. This test report was created electronically and is therefore valid without a signature. All information and measurement results refer only to the sample received.