

Untersuchungsauftrag für Biogas 2020

Probenbehälter:



LUFA Kunden-Nr.:

Auftraggeber = Rechnungsempfänger

Zweitschrift des Prüfberichts für:

Name, Vorname (Unternehmen)

Name, Vorname (Unternehmen)

Straße, Hausnummer

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

PLZ, Ort

Telefon-Nr. Fax-Nr.

Telefon-Nr. Fax-Nr.

E-Mail-Adresse

E-Mail-Adresse

Mitteilung des Befunds per Post FAX Email

Mitteilung des Befunds per Post FAX Email

Probenart:

Probenbezeichnung:

Probenehmer:

Probenahmedatum:

Gewünschte Untersuchung bitte ankreuzen:

- | | | |
|--------------------------|---|--|
| <input type="checkbox"/> | 1. Essigsäureäquivalent
(Vorbereitung und Messung) | BGK Methodenbuch, Kap. III, C3 |
| <input type="checkbox"/> | 2. Säurespektrum IC-Methode
Essigsäureäquivalent und Säurespektrum (Essigsäure, Propionsäure, Buttersäure), Vorbereitung und Messung
<input type="checkbox"/> nur bei Essigsäureäquivalent $\geq 2,00$ g/kg | BGK Methodenbuch, Kap. III, C3
LUFA Nord-West AA 1/3A-046 |
| <input type="checkbox"/> | 3. Säurespektrum GC-Methode
Essigsäureäquivalent und Säurespektrum (Essigsäure, Propionsäure, Buttersäure, iso-Buttersäure, Valeriansäure, iso-Valeriansäure, Capronsäure, iso-Capronsäure), Vorbereitung und Messung
<input type="checkbox"/> nur bei Essigsäureäquivalent $\geq 2,00$ g/kg | BGK Methodenbuch, Kap. III, C3
LUFA Nord-West AA 1/3A-034 |
| <input type="checkbox"/> | 4. Trockensubstanz | VDLUFA I, 2.1.1 |
| <input type="checkbox"/> | 5. organische Trockensubstanz | VDLUFA II, 10.1 |
| <input type="checkbox"/> | 6. pH-Wert | VDLUFA I A 5.1.1 |
| <input type="checkbox"/> | 7. Ammoniumstickstoff-Bestimmung (NH₄-N) | VDLUFA II, 3.2.6 |
| <input type="checkbox"/> | 8. Bestimmung der Pufferkapazität (TAC-Wert)
inkl. Berechnung des FOS/TAC-Wertes, nur bei Bestimmung des Essigsäureäquivalentes aus 1, 2 oder 3 | DIN 38409-7 H 7 |
| <input type="checkbox"/> | 9.1 Spurennährstoffe (kleines Paket)
Nickel (Ni), Kobalt (Co), Molybdän (Mo), Selen (Se)
inkl. Aufschluss u. Trockensubstanz | DIN EN ISO 11885
DIN EN ISO 17294 |
| <input type="checkbox"/> | 9.2 Spurennährstoffe (großes Paket)
Nickel (Ni), Kobalt (Co), Molybdän (Mo), Selen (Se), Eisen (Fe), Mangan (Mn), Kupfer (Cu), Zink (Zn), Bor (B), Vanadium (V)
inkl. Aufschluss u. Trockensubstanz | |
| <input type="checkbox"/> | 10. Salzgehalt | VDLUFA II, 11.14 |
| <input type="checkbox"/> | 11. Bestimmung C/N Verhältnis
Angabe von C-gesamt und N-gesamt auf Wunsch | DIN EN 15936
DIN EN 16168 |

Stand 06/2019

Preise verstehen sich zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer. Preisänderungen sind vorbehalten. Zuschläge können, nach Absprache, für extremen Sonderaufwand erhoben werden. Es gelten die AGB der LUFA Nord-West (siehe Internet: www.lufa-nord-west.de). LUFA Nord-West ist ein Unternehmen der LWK Niedersachsen.

Ort Datum Unterschrift

- | | | | |
|--------------------------|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> | 12. Energiegehalt NIR-Methode in
Maissilage, Grassilage, Heu, CCM, Körnermais, GPS-Gerste, GPS-Roggen,
GPS-Weizen, GPS-Hafer, GPS-Triticale, Getreide (keine Mischungen) –
Gerste, Roggen, Weizen, Triticale, Sojaschrot | VDLUFA III, 31.2 | |
| <input type="checkbox"/> | 13. Energiegehalt NIR-Methode und Berechnung
der theoretischen Gasausbeute nach Baserga
Maissilage, Grassilage, Heu, CCM, Körnermais, GPS-Gerste, GPS-Roggen,
GPS-Weizen, GPS-Hafer, GPS-Triticale, Getreide (keine Mischungen) –
Gerste, Roggen, Weizen, Triticale, Sojaschrot. Angabe des theoretisch
möglichen Gasertrages in l _N /kg FM, l _N /kg TM, l _N /kg oTS sowie % Methan. | VDLUFA III, 31.2
Hausmethode | |
| <input type="checkbox"/> | Zusätzlich zu Pos: 12 und 13 durchführbar
<input type="checkbox"/> Ca <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> Na <input type="checkbox"/> Mg <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> Cu
<input type="checkbox"/> Zn <input type="checkbox"/> Mn <input type="checkbox"/> Fe <input type="checkbox"/> Al | DIN EN ISO 11885 | Grundpreis
zzgl. je Element |
| <input type="checkbox"/> | 14. Theoretischer Gasertrag nach Baserga (nasschemische Untersuchung)
Dauer ca. 7-10 Arbeitstage, Angabe des theoretisch möglichen Gasertrages in
l _N /kg FM, l _N /kg TM, l _N /kg oTS sowie % Methan, außerdem Angabe der Werte
von TS, oTS, Rohfaser, Rohprotein, Rohfett, NFE | Hausmethode | |
| <input type="checkbox"/> | 15. Gärqualität / Gärsäuren | LUFA Nord-West AA 1/3A-046 | |
| <input type="checkbox"/> | 16. Gesamtstickstoff-Bestimmung (N_{ges}) | VDLUFA II, 3.5.1.1
VDLUFA III, 4.1.1 | |
| <input type="checkbox"/> | 17. Schwefel | DIN EN ISO 11885 | |
| <input type="checkbox"/> | 18. Hemmstoffe | VDLUFA III, 28.4.1 | |
| <input type="checkbox"/> | 19. Analyse auf Nährstoffe – Gärrest aus NawaRo-Anlage u. Gärsubstrate
TS, oTS, Gesamt-N, NH ₄ -N, P ₂ O ₅ , K ₂ O, MgO, CaO, S, Cu, Zn
<i>Deklarationshinweis beachten! siehe unten</i> | Nach DüVO;
DIN 38414, S2;
DIN 19684, D; | VDLUFA II
DIN 38414, S3;
ISO 11732
E23;
ISO 11885; |
| <input type="checkbox"/> | 20. Analyse auf Nährstoffe – Gärrest aus Kofermentationsanlage
TS, oTS, Gesamt-N, NH ₄ -N, P ₂ O ₅ , K ₂ O, MgO, CaO, S, Cu, Zn,
basisch wirksame Bestandteile | DIN 38414, S2;
DIN 19684, D; | VDLUFA II
DIN 38414, S3;
ISO 11732
E23;
ISO 11885; |
| <input type="checkbox"/> | 21. Schwermetalle nach Bioabfallverordnung
Blei (Pb), Cadmium (Cd), Chrom (Cr), Kupfer (Cu), Nickel (Ni),
Quecksilber (Hg), Zink (Zn) inkl. Trockensubstanz | Nach Bioabfallverordnung | |
| <input type="checkbox"/> | 22. Untersuchung nach Bioabfallverordnung (komplett)
<i>Deklarationshinweis beachten! siehe unten</i> | | |
| <input type="checkbox"/> | 23. Salmonellen | BGK Methodenbuch, Kap. IV, C1
ASU L 00.00-20 (mod.) | |
| <input type="checkbox"/> | 24. keimfähige Samen und austriebsfähige Pflanzenteile | BGK Methodenbuch, Kap. IV, B1 | |
| <input type="checkbox"/> | 25. Praktischer Gärversuch nach VDI 4630
Dauer ca. 35 Tage, Angabe der Gasmenge in l _N /kg FM, l _N /kg TM, l _N /kg oTS
sowie % Methan, tägliche Betreuung über des gesamten Zeitraum.
Abprache mit dem Untersuchungslabor (0441-801-836) notwendig | | |
| <input type="checkbox"/> | 26. Ausgasungsversuch / Restgaspotential
Dauer ca. 90 Tage, Angabe der Gasmenge in l _N /kg FM, l _N /kg TM, l _N /kg oTS
sowie % Methan, tägliche Betreuung über des gesamten Zeitraum.
Abprache mit dem Untersuchungslabor (0441-801-836) notwendig | VDI Richtlinie 4630
VDI Richtlinie 3475 | |
| <input type="checkbox"/> | 27. Gasmessung
Messung der Gaszusammensetzung (CH ₄ , CO ₂ sowie weitere Komponenten
auf Anfrage - Angabe in Vol %)) | | |

WICHTIG - Deklarationshinweis - Bezogen auf Punkt 19 und 22

Deklarationsvorschlag für in den Markt gebrachte Wirtschaftsdünger:
 ja *Zusatzkosten: 5,- €* (nicht notwendig bei Verbringung auf eigenen Flächen!)

**Diese Deklaration kann nur bei Einsatz von pflanzlichen und tierischen
Inputstoffen in Form von Gülle bzw. Festmist erstellt werden!**
Für den Fall einer Deklarationserstellung sind die Inputstoffe sowie der
Mengenanteil zwingend erforderlich!

(wenn per Hand, bitte **leserlich** in die Tabelle eintragen)

**Die kostenpflichtige Eintragung des tierischen N-Anteils in die
Deklaration wird gewünscht:** ja nein

	Inputstoff	Mengenanteil (in %)	Nges (in %)
1.			
2.			
3.			
4.			

Bei mehr als vier Inputstoffen bitte die Rückseite oder ein gesondertes Blatt verwenden.
Die Summe muss 100% betragen.

Bitte zusätzlich die Ngesamt-Gehalte der jeweiligen Inputstoffe (in % Frischsubstanz) in die Tabelle eintragen.
Für die Übernahme und Berechnung des tierischen N-Anteils in die Deklaration entstehen Mehrkosten in Höhe von netto 4,- €!

Preise verstehen sich zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer. Preisänderungen sind vorbehalten. Zuschläge können, nach Absprache,
für extremen Sonderaufwand erhoben werden. Es gelten die AGB der LUFA Nord-West (siehe Internet: www.lufa-nord-west.de).
LUFA Nord-West ist ein Unternehmen der LWK Niedersachsen.

.....
Ort Datum Unterschrift