

# Analysenergebnisse organischer Düngemittel

Hans Mustermann, Jauchingen, An der Güllegrube 3, 12345 Musterstadt



## Art des

**Düngemittels: Milchviehgülle**

Anmerkung: große Grube

Partner-Nr.: 3999999

Labor-Eingangsdatum: 05.04.2038

Labor-Nr.: 1998

Datum: 10.04.2038

## Analysenergebnis

Angaben in [kg/10 cbm] in der Frischmasse

Organische Substanz [%]	Trocken-substanz [%]	Stickstoff			Phosphat	Kali	Magnesium	Kalk	Schwefel	Natrium
		Gesamt-N	Org-N	NH <sub>4</sub> -N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	CaO	S	Na
5,7	7,1	33	16	17	15	43	8	14	2	3
	mittel	mittel		mittel	mittel	mittel	mittel			mittel

Die Einstufung erfolgte im Vergleich zu den bisher vom BGD untersuchten Milchviehgüllen mit ähnlichem TS Gehalt  
Die verwendeten Methoden finden Sie auf der Rückseite.

## Pflanzenbauliche Bewertung der Inhaltstoffe

Stickstoff		Mit Hilfe der folgenden Tabelle können Sie die aus dem NH <sub>4</sub> -N sowie aus dem Org-N anrechenbaren Stickstoffmengen für die jeweilige Frucht ermitteln			
Ausbringungszeitpunkt		Frühjahr (ab März)		Sommer - Herbst	
Ausnutzung des NH <sub>4</sub> -N		sehr gut	mittel	sehr gut	mittel
Zur Hauptfrucht	Zuckerrübe, Mais, Kartoffeln	17	13	10	8
	Getreide	15	12	9	8
	Raps	15	12	10	8

Bitte beachten Sie die Erläuterungen auf der Rückseite

Berechnung der anrechenbaren N-Mengen: Tabellenwert [kg/10 cbm] x Ausbringungsmenge[cbm] /10

## Phosphat, Kali, Magnesium und Kalk

Diese Nährstoffe sind langfristig in ihrer Wirkung mit entsprechenden Mineraldüngergaben gleichzusetzen.

### Achtung:

Unterliegt die zu düngende Fläche gesetzlichen Auflagen (z.B. Wasserschutzgebiet), so ist die Bewertung des verfügbaren Stickstoffs von Ihnen selbst entsprechend den jeweils gültigen Richtlinien anzupassen.

### Hinweis für den Nährstoffvergleich gemäß § 5 Düngeverordnung:

Bei Abfuhr dieses Düngemittels vom Betrieb muss der Gesamt-N-Gehalt der Probe von 33 kg/10 cbm angerechnet werden.

# Einflussfaktoren auf die Ausnutzung des in der Probe enthaltenen Stickstoffs

Organische Düngemittel enthalten Stickstoff in organischer (Org-N) sowie in mineralischer Form (NH<sub>4</sub>-N).

## a) organischer Stickstoff (Org-N)

Der organische Stickstoff wird erst nach der Mineralisierung pflanzenverfügbar.

Diese Nachlieferung (Mineralisierung) ist abhängig von:

- der Zusammensetzung der organischen Substanz
- der Aktivität der Bodenorganismen
- der Häufigkeit und Höhe der organischen Düngergaben
- der Nährstoffversorgung des Bodens

Wir empfehlen zur genaueren Abschätzung des anrechenbaren Stickstoffs die EUF-Bodenuntersuchung oder ein Düngefenster.

Zur Ermittlung des anrechenbaren Stickstoffs gehen wir von einer 20%-igen Düngerwirkung des organischen Stickstoffs (Org-N) im Ausbringungsjahr aus.

## b) mineralischer Stickstoff (NH<sub>4</sub>-N)

Der mineralische Stickstoff ist im Wasser gelöst und direkt pflanzenverfügbar. Austrocknung des Düngemittels führt zu gasförmigen Stickstoffverlusten. Deshalb ist die Ausnutzung des NH<sub>4</sub>-N stark abhängig vom Zeitpunkt und den Bedingungen während und nach der Ausbringung :

	Ausnutzung des NH <sub>4</sub> -N		
	sehr gut (mehr als 80 %)	mittel (ca. 50 %)	schlecht (ca. 20 %)
Boden	bearbeitet, grobporig, gepflügt, feucht, guter Garezustand	nicht verdichtet, Getreidebestand	Getreide-, Grünlandstoppel, stark verdichtet, ausgetrocknet, verschlämmt
TS-Gehalt	niedrig unter 5 bzw. 3 % TS	mittel	sehr hoch über 10 bzw. 7 % TS
	TIPP : Gülle mit hohem TS-Gehalt verdünnen bzw. sofort einarbeiten !		
Temperatur	bis 10 °C	10 bis 15 °C	über 15 °C
Witterung	bedeckt, Regen	bewölkt	sonnig, windig
Verteilung	Gülledrill	Schleppschlauch	Breitverteiler
Zeitdauer bis zur Einarbeitung bzw. mehr als 100 mm Niederschlag	sofortige Einarbeitung	bis 1 Tag	länger als 1 Tag
Bodenart	schwere, tonige Böden		leichte, sandige Böden

Mineralischer Stickstoff kann in Form von Nitrat leicht aus dem Boden ausgewaschen werden.

**TIPP:** Bei großem zeitlichen Abstand zwischen Ausbringung und Nährstoffaufnahme, z.B. Herbstgabe zu Zuckerrüben, mit einer Zwischenfrucht den Stickstoff konservieren.

**Bitte beachten Sie, dass sich die Zusammensetzung der Gülle bei Futterumstellungen ändert.**

### Verwendete Methoden zur Untersuchung der organischen Düngemittel:

VDLUFA I, 2.1.1 1991

Bestimmung des Wassergehaltes (bzw. der Trockenmasse) durch Trocknen im Trockenschrank

VDLUFA II, 10.1 1999

Bestimmung und Bewertung der organischen Substanz; Bestimmung des Glühverlustes

VDLUFA VII, 2.1.3 4. 2011

Mikrowellenbeheizter Druckaufschluss (Anmerkung: identisch mit VDLUFA 111, 10.8.1.2, 8. Ergänzungslieferung 2012)

VDLUFA I A, 2.2.1.1 1991

Bestimmung von Gesamtstickstoff nach Kjeldahl

VDLUFA II 13.2.1 1995

Bestimmung von Ammonium-Stickstoff in Düngemitteln

VDLUFA II 12.4.2 2014

Bestimmung von Ca, K, Na, P, S, und Cl als Haupt- und Nebenbestandteile in Düngemitteln (ICP-OES)