

Rechtsbestimmungen/Regelwerke:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Bioabfallverordnung | <input checked="" type="checkbox"/> RAL-Gütesicherung (RAL-GZ 245)
(Überwachungsverfahren) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Düngemittelverordnung | <input checked="" type="checkbox"/> Fremdüberwachung der BGK |



Zeichengrundlage unter
www.gz-gaerprodukt.de

Die Einhaltung der jeweiligen Norm wird mit einem Häkchen ausgewiesen.

Warendeklaration der RAL-Gütesicherung¹⁾

Kennzeichnung

gemäß Düngemittelverordnung

Organischer NPK-Dünger flüssig 0,67-0,16-0,43

mit Spurennährstoffen

unter Verwendung von organischen Abfällen,
pflanzlichen Stoffen

0,67 % N Gesamtstickstoff

0,34 % N verfügbarer Stickstoff

0,16 % P₂O₅ Gesamtphosphat

0,43 % K₂O Gesamtkaliumoxid

0,0038 % Zn Zink

Nettomasse und ggf. Volumen: siehe Lieferschein

Inverkehrbringer:

AHE GmbH
Nielandstr. 36
58300 Wetter

Ausgangsstoffe:

Bioabfälle aus getrennter Sammlung aus
privaten Haushaltungen (70%), Pflanzliche
Stoffe aus Garten- und Landschaftsbau.

Nebenbestandteile:

0,05 % Schwefel (S)

0,10 % Magnesium (MgO)

0,04 % Natrium (Na)

0,75 % Basisch wirks. Bestandteile (als CaO)

7,73 % Organische Substanz

Hinweise zur Lagerung:

Lagerung nur in geeigneten und
zugelassenen Behältern/Anlagen unter
Berücksichtigung anderer
Rechtsbestimmungen. Vor der Entnahme
ausreichend durchmischen.

Hinweise zur Anwendung:

Hinweise zur sachgerechten Anwendung
siehe Anlage LW. Die Empfehlungen der
amtlichen Beratung sind vorrangig zu
berücksichtigen. Bei einer Aufbringung auf
landwirtschaftlich genutzten Flächen sind die
Anwendungs- und Mengenbeschränkungen
aus abfallrechtlichen Vorschriften (AbfKlärV,
BioAbfV) zu beachten.

Anwendungsvorgaben:

Keine Anwendung auf Tabak- und Tomaten-
anbauflächen im Freiland und bei Gemüse-
und Zierpflanzenarten im geschützten Anbau.
Bei Anwendung dieses Düngemittels sind die
Sperrfristen der Düngeverordnung in den
Wintermonaten zu beachten. Organisches
Düngemittel unter Verwendung von tierischen
Nebenprodukten - Zugang für Nutztiere zu
den behandelten Flächen während eines
Zeitraumes von 21 Tagen nach der
Ausbringung verboten. Die Ausbringung auf
Grünland und mehrschichtigen
Feldfutterflächen ist nicht zulässig. Eine
Anwendung bei Feldgemüse und Feldfutter
darf nur vor dem Anbau mit anschließender
Einarbeitung erfolgen.

Eigenschaften und Inhaltsstoffe

in der Frischmasse

	kg/t	kg/m ³
Stickstoff gesamt (N)	6,70	6,97
Stickstoff CaCl ₂ -löslich (N)	3,47	3,61
Stickstoff organisch (N)	3,24	3,36
Phosphat gesamt (P ₂ O ₅)	1,64	1,70
Kaliumoxid gesamt (K ₂ O)	4,32	4,49
Magnesiumoxid ges.(MgO)	1,09	1,13
Basisch wirksame Stoffe (CaO)	7,60	7,90
pH-Wert		8,4
Salzgehalt		12,7 g/l
Organische Substanz		77,3 kg/t
Humus-C		13 kg/t

Frei von keimfähigen Samen und austriebfähigen
Pflanzenteilen

Rohdichte		1040 kg/m ³
Trockenmasse		14,9 %
Düngewert ²⁾	12,42 €/t	12,92 €/m ³
Humuswert ³⁾	2,29 €/t	2,38 €/m ³

Stickstoff aus Wirtschaftsdünger
tierischer Herkunft 0,0 kg/t FM

Das Erzeugnis unterliegt der
RAL-Gütesicherung (RAL-GZ 245).
Dieses Zeugnis wurde elektronisch erstellt. Es
gilt ohne Unterschrift.

Bundesgüte-
gemeinschaft
Kompost e.V.



Träger der regelmäßigen
Güteüberwachung
gemäß §11 Abs. 3 BioAbfV.

Köln, den 13.01.2022

1) bei der Abgabe des Erzeugnisses verbindliche Warendeklaration der RAL-Gütesicherung. 2) Gemäß aktuellem Marktwert, ermittelt über äquivalente Kosten mineralischer Düngung nach Landhandelspreisen (Okt. - Dez. 2021) ohne MwSt. (1,78 €/kg im Anwendungsjahr (N-löslich zzgl. 5% von N-organisch); 1,07 €/kg P₂O₅; 0,83 €/kg K₂O; 0,08 €/kg CaO). 3) Der Wert von Humus-C beträgt 0,17 €/kg Humus-C (Kalkuliert auf Basis eines Strohpreises von 72,50 Euro/t). 21



RAL-GZ 245

Datenübersicht

PZ-Nr.: 3081-2201-008

Gärprodukt flüssig

**RAL-Gütesicherung Gärprodukt
Jahreszeugnis 2022**

Seite 2 von 2

**Anlage Witten
(BGK-Nr.: 3081)**Bebbelsdorf 89
58454 Witten

Datengrundlage

Die aufgeführten Daten basieren auf nachfolgenden vorliegenden Chargenuntersuchungen für das Produkt Gärprodukt flüssig:

Probenahme- datum	Labor (BGK-Nr.)	Probenehmer (BGK-Nr.)	Tagebuch- nummer
06.12.2021	46	308	21-207217-01
18.11.2021	46	388	21-184979-01
25.10.2021	46	308	21-171973-01
17.09.2021	46	308	21-160180-01
13.08.2021	46	308	21-135261-01
27.07.2021	46	388	21-131415-01
23.06.2021	46	388	21-103204-01
31.05.2021	46	308	21-092130-01
06.04.2021	46	308	21-058051-01
09.03.2021	46	308	21-040032-01
28.01.2021	46	308	21-015415-01

Ausgangsstoffe¹⁾

Anteil Bezeichnung70% A1 Inhalt der Biotonne
30% A2 Garten- und ParkabfälleWeitere Inputstoffe/Hilfsstoffe

Hinweise zur Datengrundlage

Das Jahreszeugnis weist die Mittelwerte (Median) der im Rahmen der Fremdüberwachung durchgeführten Chargenuntersuchungen für das Gärprodukt flüssig aus. Es beschreibt somit die anzunehmende Produktqualität von Chargen, für die keine eigene Untersuchung vorliegt.

Mittelwerte (Median)

Parameter **Wert** **Einheit**Pflanzennährstoffe

Stickstoff, gesamt (N)	4,50	% TM
Phosphat, gesamt (P ₂ O ₅)	1,10	% TM
Kaliumoxid, gesamt (K ₂ O)	2,90	% TM
Magnesiumoxid, gesamt (MgO)	0,73	% TM
Schwefel (S)	0,40	% TM
Ammonium CaCl ₂ -löslich (NH ₄ -N)	3610	mg/l FM
Nitrat CaCl ₂ -löslich (NO ₃ -N)	2	mg/l FM

Bodenverbesserung

Organische Substanz	51,9	% TM
Basisch wirks. Bestandteile (CaO)	5,10	% TM

Physikalische Parameter

Rohdichte	1040	g/l
Trockenmasse	14,9	% FM
Salzgehalt (Extr. 1:5)	12,7	g/l FM
pH-Wert (H ₂ O)	8,4	
Vergärungsgrad (Organische Säuren)	304	mg/l FM
Fremdstoffe > 2mm gesamt		% TM
- verformbare Kunststoffe (Folien)	n.u.	% TM
- sonstige Fremdstoffe	0,000	% TM
Verunreinigungsgrad (Flächensumme)	0,00	cm ² /l

Biologische Parameter/Hygiene

Keimfähige Samen / keimf. Pflanzenteile	0	je l FM
Salmonellen	nicht nachweisbar	

Schwermetalle

Blei (Pb)	50,0	mg/kg TM
Cadmium (Cd)	0,73	mg/kg TM
Chrom (Cr)	23,0	mg/kg TM
Kupfer (Cu)	64,0	mg/kg TM
Nickel (Ni)	15,0	mg/kg TM
Quecksilber (Hg)	0,11	mg/kg TM
Zink (Zn)	260	mg/kg TM

Weitere Informationen zu den Untersuchungsmethoden im 'Merkblatt Untersuchungsumfang und Methodenverweise' (Dok. 245-008-1) der RAL-Gütesicherung Gärprodukt.

Download unter www.gz-gaerprodukt.de

¹⁾ Einsatzstoffe gemäß Verzeichnis zulässiger Einsatzstoffe für die Herstellung gütegesicherter Komposte und Gärprodukte (Dok. GS-007-1).

Gärprodukt flüssig

Tabelle 1: Daten zur Düngeberechnung

(Angaben in der Frischmasse)

Inhaltsstoff	%	kg/t	kg/m ³
Stickstoff gesamt (N)	0,67	6,70	6,97
Stickstoff löslich (N)	0,35	3,47	3,61
Stickstoff organisch (N)	0,32	3,24	3,36
Phosphat gesamt (P ₂ O ₅)	0,16	1,64	1,70
Kaliumoxid gesamt (K ₂ O)	0,43	4,32	4,49
Magnesiumoxid gesamt (MgO)	0,11	1,09	1,13
Bas. wirks. Bestandteile (CaO)	0,76	7,60	7,90
Organische Substanz	7,73	77,3	80,4
Humus-C	1,35	13,5	14,0

Umrechnungsfaktoren Aufwandmenge

Der Umrechnungsfaktor von Frischmasse (FM) in Trockenmasse (TM) beträgt 0,14 und von TM in FM 6,71. Der Umrechnungsfaktor von Volumen (m³) in Masse (t) beträgt 1,04 und von t in m³ FM 0,96.

Tabelle 2: Nährstoffausnutzung für Ackerland

(Mindestanrechenbarkeit nach DüV, Angaben in der Frischmasse)

Stickstoff (N)	% von N _{ges}	kg/t	kg/m ³
Anwendungsjahr ¹⁾	60	4,02	4,18
Erstes Folgejahr*	10	0,67	0,70

Phosphat (P ₂ O ₅)	% von P _{ges}	kg/t	kg/m ³
Anwendung in der Fruchtfolge ²⁾	100	1,64	1,70

*nach § 4 Abs. 1 Nr. 5 DüV anzurechnende Folgewirkung.

Tabelle 3: Mittlere Dünge- und Humuswert

(am Beispiel einer dreigliedrigen Fruchtfolge)

	Produktmenge (FM)		Düngewert ^{3,6)}	Humuswert ⁴⁾
	t/ha	m ³ /ha		
jährlich	30	29	370	68
in drei Jahren ²⁾	89	86	1111	205

Die Tabelle zeigt ein Beispiel für Aufwandmengen zur Versorgung einer dreigliedrigen Fruchtfolge. Dem Beispiel liegt eine mittlere Versorgungsstufe des Bodens und ein jährlicher Bedarf von 120 kg/ha N¹⁾, 60 kg/ha P₂O₅ und 140 kg/ha K₂O zugrunde. Im vorliegenden Fall ist Stickstoff limitierend. Der Bedarf der Fruchtfolge (120 kg/ha N¹⁾) kann mit 89 t bzw. 86 m³/ha Gärprodukt gedeckt werden.

Anrechnung von Nährstoffen und Humus

Stickstoff im Gärprodukt liegt in mineralischer und in organisch gebundener Form vor. Tabelle 2 zeigt die Anrechenbarkeit nach Düngerverordnung (DüV).

Phosphat, Kaliumoxid, Magnesiumoxid sowie basisch wirksame Stoffe sind in der Fruchtfolge zu 100 % anrechenbar. Humus-C ist der im Rahmen der Humusbilanz nach VDLUFA anrechenbare humusreproduktionswirksame Kohlenstoff (Humus-C).

Angaben nach Düngerverordnung

Nach DüV handelt es sich um ein Düngemittel

- mit wesentlichem Nährstoffgehalt
(gemäß § 2, Nr. 11 DüV, >1,5 % N oder >0,5 % P₂O₅ i.d. TM)

Das Gärprodukt unterliegt der Sperrfrist in den Wintermonaten nach § 6 Abs. 8 DüV. (i.d.R. Ackerland: Ernte der letzten Hauptfrucht bis 31. Januar, Grünland: 1. November bis 31. Januar). Ausnahmen nach § 6 Abs. 9 DüV sind möglich.

Im Rahmen der schlagbezogenen Aufzeichnungspflichten (§ 10 Abs. 2) sind die Gesamtgehalte der aufgetragenen Nährstoffe und die verfügbaren Stickstoffgehalte (Tabelle 1) zu berücksichtigen.

Zeitpunkt und Menge der Düngung sind so zu wählen, dass verfügbare oder verfügbar werdende Nährstoffe den Pflanzen zeitnah und in einer dem Bedarf der Pflanzen entsprechenden Menge zur Verfügung stehen.

Für ausgewiesene belastete Gebiete gelten zusätzlich bundesweite und landesspezifische Vorgaben. Aufgrund wesentlicher Stickstoffgehalte sind in nitratbelasteten Gebieten verlängerte Sperrzeiten zu beachten.

Anwendungsvorgaben

Zulässige Aufwandmengen sind nach guter fachlicher Praxis der Düngerverordnung zu bestimmen und dürfen gemäß Bioabfallverordnung 30 t Trockenmasse je Hektar in drei Jahren nicht überschreiten. Empfehlungen der amtlichen Beratung gelten vorrangig. Organisches Düngemittel unter Verwendung von tierischen Nebenprodukten - Zugang für Nutztiere zu den behandelten Flächen während eines Zeitraumes von 21 Tagen nach der Ausbringung verboten. Die Ausbringung auf Grünland und mehrschnittigen Feldfutterflächen ist nicht zulässig. Eine Anwendung bei Feldgemüse und Feldfutter darf nur vor dem Anbau mit anschließender Einarbeitung erfolgen. Einarbeitung auf unbestelltem Acker innerhalb von 4h nach Aufbringungsbeginn (§ 6 Abs 1 DüV). Keine Ausbringung auf wassergesättigten, überschwemmten, gefrorenen oder schneebedeckten Flächen. Abstandregelungen zu Gewässern sind zu berücksichtigen (§ 5 Abs. 2 und 3 DüV).

Im Zeitraum von 3 Jahren dürfen auf derselben Fläche Klärschlämme nicht zusätzlich aufgebracht werden. Bei der Aufbringung auf Feldgemüse- und Feldfutterflächen oberflächlich einarbeiten. Bei der Erstanwendung der Gärprodukte sind die Flächen durch den Bewirtschafter der zuständigen Behörde anzugeben (§ 9 Abs. 1 BioAbfV). Das BGK-Merkblatt "Dokumentations- und Meldepflichten des Landwirtes" (Dok. GS-010-1) enthält weitere Informationen⁵⁾.

1) Ermittelte Gehalt an verfügbarem Stickstoff, jedoch mindestens 60% von N-gesamt (DüV Anlage 3). 2) Bei Düngung für die gesamte Fruchtfolge (Grunddüngung) können die jährlichen Aufwandmengen für eine Bedarfsdeckung von 3 Jahren summiert werden. 3) Gemäß aktuellem Marktwert, ermittelt über äquivalente Kosten mineralischer Düngung nach mittleren Landhandelspreisen (Okt. - Dez. 2021) ohne MwSt. (1,78 €/kg N-anrechenbar, 1,07 €/kg P₂O₅, 0,83 €/kg K₂O, 0,08 €/kgCaO). 4) Der Wert von Humus-C beträgt 0,17 €/kg Humus-C (Kalkuliert auf Basis eines Strohpreises von 72,50 Euro/t). 5) Abzurufen unter www.kompost.de. 6) Anrechenbarer Stickstoff im Anwendungsjahr (N-löslich zzgl. 5% von N-organisch).