

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

Aus Platzgründen ist die vollständige düngerechtliche Kennzeichnung in der Anlage "Kennzeichnung" zum Prüfzeugnis enthalten

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 Tomatenanbauflächen 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. Bei Lagerung, Transport und Ausbringung sind notwendige Vorkehrungen zu treffen, um die Aufnahme durch Nutztiere zu vermeiden. Keine Mischung mit Futtermitteln. 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. Mögliche verringerte Wirksamkeit des enthaltenen Phosphates.

Eigenschaften und Inhaltsstoffe

in der Frischmasse

	kg/t	kg/m ³
Stickstoff gesamt (N)	8,23	7,40
Stickstoff CaCl ₂ -löslich (N)	3,15	2,84
Stickstoff organisch (N)	5,08	4,56
Phosphat gesamt (P ₂ O ₅)	12,76	11,48
Kaliumoxid gesamt (K ₂ O)	2,67	2,40
Magnesiumoxid ges.(MgO)	4,25	3,82
Basisch wirksame Stoffe (CaO)	29,94	26,94
pH-Wert		8,6
Salzgehalt		12,3 g/l
Organische Substanz		145 kg/t
Humus-C		29 kg/t

Frei von keimfähigen Samen und austriebfähigen Pflanzenteilen

Rohdichte		900 kg/m ³
Trockenmasse		29,7 %
Düngewert ²⁾	12,67 €/t	11,40 €/m ³
Humuswert ³⁾	5,00 €/t	4,50 €/m ³

Stickstoff aus Wirtschaftsdünger tierischer Herkunft 0,1 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 17.01.2021

1) bei der Abgabe des Erzeugnisses verbindliche Warendeklaration der RAL-Gütesicherung. 2) Gemäß aktuellem Marktwert, ermittelt über äquivalente Kosten mineralischer Düngung nach Landhandelspreisen (Juli - Sep. 2020) ohne MwSt. (0,67 €/kg im Anwendungsjahr (N-löslich zzgl. 5% von N-organisch); 0,55 €/kg P₂O₅; 0,59 €/kg K₂O; 0,06 €/kg CaO). 3) Der Wert von Humus-C beträgt 0,17 €/kg Humus-C (Kalkuliert auf Basis eines Strohpreises von 72,50 Euro/t). 32



Kennzeichnung gemäß Düngemittelverordnung

Anlage zum PZ-Nr.: 6099-2101-025

Gärprodukt fest



BGK-Nr.: 6099

Kennzeichnung gemäß Düngemittelverordnung

Organischer NPK-Dünger 0,82-1,27-0,26
unter Verwendung von organischen Abfällen, tierischen Nebenprodukten, Schlämmen, Flotaten und
Fugaten aus der Nahrungsmittelindustrie

0,82 % N Gesamtstickstoff
0,31 % N verfügbarer Stickstoff
1,27 % P₂O₅ Gesamtphosphat
0,26 % K₂O Gesamtkaliumoxid

Nettomasse und ggfl. Volumen: siehe Lieferschein

Inverkehrbringer:
NATURA GmbH & Co.KG.
Seeborn 10
91567 Herrieden

Ausgangsstoffe:

Tierische Nebenprodukte (Küchen- und Speiseabfall [Kat. 3 Material gem. VO (EG) Nr. 1069/2009],
Festmist (Kat. 2 Material gem. VO (EG) Nr. 1069/2009), Blut [Kat. 3 Material gem. VO (EG) Nr.
1069/2009], Magen-/Darmhalte (52%), Schlämme, Flotate u. Fugate (Herstellung pflanzlicher Lebens-
und Genussmittel), Bioabfälle aus getrennter Sammlung aus privaten Haushaltungen.

Nebenbestandteile:

0,42 % MgO Gesamtmagnesiumoxid
0,34 % S Schwefel
2,99 % CaO Basisch wirksame Bestandteile
14,5 % Organische Substanz

Aufbereitungshilfsmittel: Unter Verwendung von Gesteinsmehlen zur pH-Wert Regulierung,
Eisenhydroxiden zur Fällung von Schwefel und Spurenelementmischungen zur Nährstoffversorgung von
Mikroorganismen

Fremdbestandteile: Fett und Fettrückstände

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. Bei Lagerung, Transport und Ausbringung sind
notwendige Vorkehrungen zu treffen, um die Aufnahme durch Nutztiere zu vermeiden. Keine Mischung
mit Futtermitteln. 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. Mögliche verringerte Wirksamkeit des enthaltenen Phosphates.



RAL-GZ 245

Datenübersicht

PZ-Nr.: 6099-2101-025

Gärprodukt fest

**RAL-Gütesicherung Gärprodukt
Jahreszeugnis 2021**

Seite 2 von 2

**Anlage Appold
(BGK-Nr.: 6099)
Seebrohn 10
91567 Herrieden**

Datengrundlage

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

Probenahme- datum	Labor (BGK-Nr.)	Probenehmer (BGK-Nr.)	Tagebuch- nummer
07.12.2020	39	573	1-682-2020
15.10.2020	39	573	1-583-2020
13.05.2020	39	573	1-281-2020
14.01.2020	39	573	1-006-2020

Ausgangsstoffe¹⁾

Anteil	Bezeichnung
33%	B2 Küchen- und Kantinenabfälle (Gew. Speiseabfall)
27%	C4 Schlämme, Flotate, Fugate (pfl. Lebensmittelproduktion)
20%	A1 Inhalt der Biotonne
15%	I7 Magen- u. Darminhalte, Panseninhalte
2,5%	D4 Rinderfestmist (5,5kg N/t FM)
1,0%	I6 Blut
0,9%	B4a Fette und Fettrückstände mit tier. Anteilen

Weitere Inputstoffe/Hilfsstoffe

Gesteinsmehl (Zeolith) (L10) , Eisenhydroxide (L7) ,
Spurenelementmischungen (L8)

Hinweise zur Datengrundlage

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

Mittelwerte (Median)

Parameter	Wert	Einheit
<u>Pflanzennährstoffe</u>		
Stickstoff, gesamt (N)	2,77	% TM
Phosphat, gesamt (P ₂ O ₅)	4,30	% TM
Kaliumoxid, gesamt (K ₂ O)	0,90	% TM
Magnesiumoxid, gesamt (MgO)	1,43	% TM
Schwefel (S)	1,18	% TM
Ammonium CaCl ₂ -löslich (NH ₄ -N)	2835	mg/l FM
Nitrat CaCl ₂ -löslich (NO ₃ -N)	1	mg/l FM
<u>Bodenverbesserung</u>		
Organische Substanz	48,8	% TM
Basisch wirks. Bestandteile (CaO)	10,1	% TM
<u>Physikalische Parameter</u>		
Rohdichte	900	g/l
Trockenmasse	29,7	% FM
Salzgehalt (Extr. 1:5)	12,3	g/l FM
pH-Wert (H ₂ O)	8,6	
Vergärungsgrad (Organische Säuren)	259	mg/l FM
Fremdstoffe > 2mm gesamt	0,000	% TM
- verformbare Kunststoffe (Folien)	0,000	% TM
- sonstige Fremdstoffe	0,000	% TM
Verunreinigungsgrad (Flächensumme)	0,00	cm ² /l
<u>Biologische Parameter/Hygiene</u>		
Keimfähige Samen / keimf. Pflanzenteile	0	je l FM
Salmonellen	nicht nachweisbar	
<u>Schwermetalle</u>		
Blei (Pb)	9,91	mg/kg TM
Cadmium (Cd)	0,28	mg/kg TM
Chrom (Cr)	30,7	mg/kg TM
Kupfer (Cu)	42,4	mg/kg TM
Nickel (Ni)	13,5	mg/kg TM
Quecksilber (Hg)	0,04	mg/kg TM
Zink (Zn)	151	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 fest

Tabelle 1: Daten zur Düngeberechnung

(Angaben in der Frischmasse)

Inhaltsstoff	%	kg/t	kg/m ³
Stickstoff gesamt (N)	0,82	8,23	7,40
Stickstoff löslich (N)	0,32	3,15	2,84
Stickstoff organisch (N)	0,50	5,08	4,56
Phosphat gesamt (P ₂ O ₅)	1,28	12,8	11,5
Kaliumoxid gesamt (K ₂ O)	0,27	2,67	2,40
Magnesiumoxid gesamt (MgO)	0,42	4,25	3,82
Bas. wirks. Bestandteile (CaO)	2,99	29,9	26,9
Organische Substanz	14,5	145	130
Humus-C	2,94	29,4	26,5

Umrechnungsfaktoren Aufwandmenge

Der Umrechnungsfaktor von Frischmasse (FM) in Trockenmasse (TM) beträgt 0,29 und von TM in FM 3,36. Der Umrechnungsfaktor von Volumen (m³) in Masse (t) beträgt 0,9 und von t in m³ FM 1,11.

Tabelle 2: Nährstoffausnutzung für Ackerland

(Mindestanrechenbarkeit nach DüV, Angaben in der Frischmasse)

Stickstoff (N)	% von N _{ges}	kg/t	kg/m ³
Anwendungsjahr ¹⁾	38	3,15	2,84
Erstes Folgejahr*	10	0,82	0,74

Phosphat (P ₂ O ₅)	% von P _{ges}	kg/t	kg/m ³
Anwendung in der Fruchtfolge ²⁾	100	12,8	11,5

*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	5	5	60	24
in drei Jahren ²⁾	14	16	179	71

Die Tabelle zeigt ein Beispiel 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 Phosphat limitierend. Der Bedarf der Fruchtfolge (180 kg/ha P₂O₅) kann mit 14 t bzw. 16 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. Bei Lagerung, Transport und Ausbringung sind notwendige Vorkehrungen zu treffen, um die Aufnahme durch Nutztiere zu vermeiden. 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. 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 Ausbringung 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) Ermittelter Gehalt an verfügbarem Stickstoff, jedoch mindestens 30% 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 (Juli - Sep. 2020) ohne MwSt. (0,67 €/kg N-anrechenbar, 0,55 €/kg P₂O₅, 0,59 €/kg K₂O, 0,06 €/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).