

### Rechtsbestimmungen/Regelwerke:

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



Zeichengrundlage unter  
[www.gz-gaerprodukt.de](http://www.gz-gaerprodukt.de)

Die Einhaltung der jeweiligen Norm wird mit einem Häkchen ausgewiesen.

\* unter der Voraussetzung einer erteilten Ausnahmegenehmigung gem. §4 Abs.3 BioAbfV

### Warendeklaration der RAL-Gütesicherung<sup>1)</sup>

#### 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 Düngerverordnung 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 mehrschichtigen Feldfutterflächen ist nicht zulässig. Eine Anwendung bei Feldgemüse und Feldfutter darf nur vor dem Anbau mit anschließender Einarbeitung erfolgen. Keine Anwendung auf Grünland zur Futtergewinnung und auf Ackerfutterflächen mit nichtwendender Bodenbearbeitung nach der Aufbringung, ausgenommen Maisanbauflächen. Mögliche verringerte Wirksamkeit des enthaltenen Phosphates.

#### Eigenschaften und Inhaltsstoffe

in der Frischmasse

	kg/t	kg/m <sup>3</sup>
Stickstoff gesamt (N)	6,11	6,40
Stickstoff CaCl <sub>2</sub> -löslich (N)	3,28	3,43
Stickstoff organisch (N)	2,83	2,97
Phosphat gesamt (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	1,61	1,69
Kaliumoxid gesamt (K <sub>2</sub> O)	3,81	4,00
Magnesiumoxid ges. (MgO)	0,67	0,70
Basisch wirksame Stoffe (CaO)	6,98	7,31
pH-Wert		8,5
Salzgehalt		13,0 g/l
Organische Substanz		57,3 kg/t
Humus-C		10 kg/t

Frei von keimfähigen Samen und austriebfähigen Pflanzenteilen

Rohdichte 1048 kg/m<sup>3</sup>  
Trockenmasse 9,8 %

Düngewert<sup>2)</sup> 17,11 €/t 17,94 €/m<sup>3</sup>  
Humuswert<sup>3)</sup> 1,69 €/t 1,78 €/m<sup>3</sup>

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.

Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V.



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

Köln, den 10.01.2023

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. 2022) ohne MwSt. (2,51 €/kg im Anwendungsjahr (N-löslich zzgl. 5% von N-organisch); 1,5 €/kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>; 1,44 €/kg K<sub>2</sub>O; 0,09 €/kg CaO). 3) Der Wert von Humus-C beträgt 0,17 €/kg Humus-C (Kalkuliert auf Basis eines Strohpreises von 72,50 Euro/t). 30



# Kennzeichnung gemäß Düngemittelverordnung

Anlage zum PZ-Nr.: 3049-2301-061

## Gärprodukt flüssig

BGK-Nr.: 3049



### Kennzeichnung gemäß Düngemittelverordnung

Organischer NPK-Dünger flüssig 0,61-0,16-0,38  
mit Spurennährstoffen  
unter Verwendung von organischen Abfällen, tierischen Nebenprodukten

0,61 % N Gesamtstickstoff  
0,32 % N verfügbarer Stickstoff  
0,16 % P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> Gesamtphosphat  
0,38 % K<sub>2</sub>O Gesamtkaliumoxid  
0,0040 % Zn Zink

Nettomasse und ggf. Volumen: siehe Lieferschein

Inverkehrbringer:  
Entsorgungsgesellschaft Westmünsterland mbH  
Estern 41  
48712 Gescher

#### Ausgangsstoffe:

Bioabfälle aus getrennter Sammlung aus privaten Haushaltungen (91%), Tierische Nebenprodukte (Küchen- und Speiseabfall [Kat. 3 Material gem. VO (EG) Nr. 1069/2009]).

#### Nebenbestandteile:

0,05 % Schwefel (S)  
0,06 % Magnesium (MgO)  
0,13 % Natrium (Na)  
0,10 % wasserlösliches Natrium (Na)  
0,69 % Basisch wirks. Bestandteile (als CaO)  
5,72 % Organische Substanz

Aufbereitungshilfsmittel: Unter Verwendung von Gesteinsmehlen zur pH-Wert Regulierung, Eisenhydroxiden zur Fällung von Schwefel und Stoffe zur Reduzierung der Schaumbildung  
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. Keine Anwendung auf Grünland zur Futtergewinnung und auf Ackerfutterflächen mit nichtwendender Bodenbearbeitung nach der Aufbringung, ausgenommen Maisanbauflächen. Mögliche verringerte Wirksamkeit des enthaltenen Phosphates.



RAL-GZ 245

# Datenübersicht

PZ-Nr.: 3049-2301-061

## Gärprodukt flüssig

RAL-Gütesicherung Gärprodukt  
Jahreszeugnis 2023

Seite 2 von 2

Anlage Gescher-Estern  
(BGK-Nr.: 3049)Estern 41a  
48712 Gescher

### Datengrundlage

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

Probenahme- datum	Labor (BGK-Nr.)	Probenehmer (BGK-Nr.)	Tagebuch- nummer
06.12.2022	46	394	22-182011-01
14.09.2022	46	392	22-138002-01
10.06.2022	46	490	22-088177-01
30.03.2022	46	394	22-050208-01

### Ausgangsstoffe<sup>1)</sup>

#### Anteil Bezeichnung

91%	A1 Inhalt der Biotonne
8,0%	B2 Küchen- und Kantinenabfälle (Gew. Speiseabfall)
1,0%	B4a Fette und Fettrückstände mit tier. Anteilen

#### Weitere Inputstoffe/Hilfsstoffe

Gesteinsmehl (Zeolith) (L10) , Eisenhydroxide (L7) , Fettsäuren und Fettsäureester (L22)

### 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
<u>Pflanzennährstoffe</u>		
Stickstoff, gesamt (N)	6,25	% TM
Phosphat, gesamt (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	1,65	% TM
Kaliumoxid, gesamt (K <sub>2</sub> O)	3,90	% TM
Magnesiumoxid, gesamt (MgO)	0,68	% TM
Schwefel (S)	0,55	% TM
Ammonium CaCl <sub>2</sub> -löslich (NH <sub>4</sub> -N)	3430	mg/l FM
Nitrat CaCl <sub>2</sub> -löslich (NO <sub>3</sub> -N)	2	mg/l FM
<u>Bodenverbesserung</u>		
Organische Substanz	58,6	% TM
Basisch wirks. Bestandteile (CaO)	7,14	% TM
<u>Physikalische Parameter</u>		
Rohdichte	1048	g/l
Trockenmasse	9,78	% FM
Salzgehalt (Extr. 1:5)	13,0	g/l FM
pH-Wert (H <sub>2</sub> O)	8,5	
Vergärungsgrad (Organische Säuren)	161	mg/l FM
Verunreinigungsgrad (Flächensumme)	0,00	cm <sup>2</sup> /l
Fremdstoffe > 1 mm gesamt	0	% TM
- davon Glas	0,000	% TM
- davon Metall	0,000	% TM
- davon Folien	0,000	% TM
- davon Hartkunststoff	0,000	% TM
- davon sonstige Fremdstoffe	0,000	% TM
<u>Biologische Parameter/Hygiene</u>		
Keimfähige Samen / keimf. Pflanzenteile	0	je l FM
Salmonellen	nicht nachweisbar	
<u>Schwermetalle</u>		
Blei (Pb)	60,5	mg/kg TM
Cadmium (Cd)	0,98	mg/kg TM
Chrom (Cr)	29,0	mg/kg TM
Kupfer (Cu)	87,5	mg/kg TM
Nickel (Ni)	16,0	mg/kg TM
Quecksilber (Hg)	0,20	mg/kg TM
Zink (Zn)	415	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](http://www.gz-gaerprodukt.de)

<sup>1)</sup> 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 <sup>3</sup>
Stickstoff gesamt (N)	0,61	6,11	6,40
Stickstoff löslich (N)	0,33	3,28	3,43
Stickstoff organisch (N)	0,28	2,83	2,97
Phosphat gesamt (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	0,16	1,61	1,69
Kaliumoxid gesamt (K <sub>2</sub> O)	0,38	3,81	4,00
Magnesiumoxid gesamt (MgO)	0,07	0,67	0,70
Bas. wirks. Bestandteile (CaO)	0,70	6,98	7,31
Organische Substanz	5,73	57,3	60,0
Humus-C	1,00	9,97	10,4

**Umrechnungsfaktoren Aufwandmenge**

Der Umrechnungsfaktor von Frischmasse (FM) in Trockenmasse (TM) beträgt 0,09 und von TM in FM 10,23. Der Umrechnungsfaktor von Volumen (m<sup>3</sup>) in Masse (t) beträgt 1,05 und von t in m<sup>3</sup> FM 0,95.

**Tabelle 2: Nährstoffausnutzung für Ackerland**

(Mindestanrechenbarkeit nach DüV, Angaben in der Frischmasse)

Stickstoff (N)	% von N <sub>ges</sub>	kg/t	kg/m <sup>3</sup>
Anwendungsjahr <sup>1)</sup>	60	3,67	3,84
Erstes Folgejahr*	10	0,61	0,64

  

Phosphat (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	% von P <sub>ges</sub>	kg/t	kg/m <sup>3</sup>
Anwendung in der Fruchtfolge <sup>2)</sup>	100	1,61	1,69

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

**Tabelle 3: Mittlere Dünge- und Humuswert**

(am Beispiel einer dreigliedrigen Fruchtfolge)

	Produktmenge (FM)		Düngewert <sup>3,6)</sup>	Humuswert <sup>4)</sup>
	t/ha	m <sup>3</sup> /ha	€/ha	€/ha
jährlich	33	31	560	55
in drei Jahren <sup>2)</sup>	98	94	1681	166

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 N<sup>1)</sup>, 60 kg/ha P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> und 140 kg/ha K<sub>2</sub>O zugrunde. Im vorliegenden Fall ist Stickstoff limitierend. Der Bedarf der Fruchtfolge (120 kg/ha N<sup>1)</sup>) kann mit 98 t bzw. 94 m<sup>3</sup>/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 % P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 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 20 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. Keine Anwendung auf Grünland zur Futtergewinnung und auf Ackerfutterflächen mit nichtwendender Bodenbearbeitung nach der Aufbringung, ausgenommen Maisanbauflächen. 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 Informationen<sup>5)</sup>.

1) Ermittelter 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. 2022) ohne MwSt. ( 2,51 €/kg N-anrechenbar, 1,5 €/kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 1,44 €/kg K<sub>2</sub>O, 0,09 €/kg CaO). 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](http://www.kompost.de). 6) Anrechenbarer Stickstoff im Anwendungsjahr (N-löslich zzgl. 5% von N-organisch).