



RAL-GZ 251

Jahreszeugnis 2021

PZ-Nr.: 8024-2101-027

Reterra-Aktivkompost

RAL-Gütesicherung Kompost

Jahreszeugnis 2021

Seite 1 von 2

Anlage Frankfurt

(BGK-Nr.: 8024)

Peter-Behrens-Str. 8

60314 Frankfurt

Rechtsbestimmungen/Regelwerke:

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Bioabfallverordnung | <input checked="" type="checkbox"/> Frischkompost (feinkörnig)
Überwachungsverfahren (RAL-GZ 251) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Düngemittelverordnung | <input checked="" type="checkbox"/> EU-Ökoverordnung
(VO(EG) Nr.889/2008, Anhang 1) |

Die Einhaltung der jeweiligen Norm wird mit einem Häkchen ausgewiesen.

Zeichengrundlage unter
www.gz-kompost.de

Warendeklaration der RAL-Gütesicherung¹⁾

Kennzeichnung

gemäß Düngemittelverordnung

Organischer NPK-Dünger 0,86-0,36-0,57
unter Verwendung von organischen Abfällen,
pflanzlichen Stoffen

0,86 % N Gesamtstickstoff

0,36 % P₂O₅ Gesamtphosphat0,57 % K₂O Gesamtkaliumoxid**Nettomasse: siehe Lieferschein**

Hersteller/Inverkehrbringer:

Rhein-Main Biokompost GmbH

Peter-Behrens-Str. 8

60314 Frankfurt a.M.

Ausgangsstoffe:

Bioabfälle aus getrennter Sammlung aus privaten
Haushaltungen (97%), Pflanzliche Stoffe aus
Garten- und Landschaftsbau, Organischer Abfall
pflanzlicher Herkunft aus getrennter Sammlung
aus Kleingewerbe

Nebenbestandteile:

0,37 % MgO Gesamtmagnesiumoxid

3,42 % CaO Basisch wirksame Bestandteile

27,0 % Organische Substanz

0,21 % Na Natrium

0,08 % Na wasserlösliches Natrium

Lagerung und Anwendung:

Eine Lagerung im Freiland ist unter
Berücksichtigung anderer Rechtsbestimmungen
möglich. Durchnässung, Abtragung und
Auswaschung ist zu vermeiden, ansonsten trocken
lagern. Wesentliche stoffliche Veränderungen sind
nicht zu erwarten. Hinweise zur sachgerechten
Anwendung siehe Anwendungsempfehlung. 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: Organisches
Düngemittel unter Verwendung von tierischen
Nebenprodukten - Zugang für Nutztiere zu den
behandelten Flächen bzw. Futtermittelgewinnung
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. Keine
Anwendung auf Grünland zur Futtergewinnung und
auf Ackerfutterflächen mit nichtwendender
Bodenbearbeitung nach der Aufbringung,
ausgenommen Maisanbauflächen.

Eigenschaften und Inhaltsstoffe

in der Frischmasse

	kg/t	kg/m ³
Stickstoff gesamt (N)	8,61	5,46
Stickstoff CaCl ₂ -löslich (N)	0,23	0,15
Stickstoff organisch (N)	8,38	5,31
Phosphat gesamt (P ₂ O ₅)	3,65	2,31
Kaliumoxid gesamt (K ₂ O)	5,73	3,63
Magnesiumoxid ges.(MgO)	3,71	2,35
Basisch wirks. Stoffe (CaO)	34,3	21,7
pH-Wert	8,8	
Salzgehalt	5,00 g/l	
C/N-Verhältnis	18	
Organische Substanz	270 kg/t	
Humus-C	67 kg/t	
Hygienisierend und biologisch stabilisierend behandelt gem. §2 BioAbfV		
Frei von keimfähigen Samen und austriebfähigen Pflanzenteilen		
Körnung	0-10 mm	
Rohdichte	634 kg/m ³	
Trockenmasse	64,0 %	
Düngewert ²⁾	7,88 €/t	
(im Anwendungsjahr)	4,99 €/m ³	
Humuswert ³⁾	11,45 €/t	
	7,25 €/m ³	

Zweckbestimmung

Zur Bodenverbesserung und Düngung

Anwendungsbereiche

Landwirtschaft

Anwendungsempfehlungen

Landwirtschaft: siehe Anlage LW

Das Erzeugnis unterliegt der
RAL-Gütesicherung (RAL-GZ 251).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 19.01.2021

1) bei der Abgabe des Erzeugnisses verbindliche Warendecklaration der RAL-Gütesicherung. 2) Gemäß aktuellem Marktwert, ermittelt über äquivalente Kosten mineralischer Düngung nach Landhandelspreisen (Juli - Sep. 2020) ohne MwSt. (0,67 €/kg N-löslich zzgl. 5% von N-organisch; 0,55 €/kg P₂O₅; 0,59 €/kg K₂O; 0,06 €/kg CaO). 4) Der Wert von Humus-C beträgt 0,17 €/kg Humus-C (Kalkuliert auf Basis eines Strohpreises von 72,50 Euro/t).



RAL-GZ 251

Kennzeichnung gemäß Düngemittelverordnung

Anlage zum PZ-Nr.: 8024-2101-027

Reterra-Aktivkompost



BGK-Nr.: 8024

Kennzeichnung gemäß Düngemittelverordnung

Organischer NPK-Dünger 0,86-0,36-0,57

unter Verwendung von organischen Abfällen, pflanzlichen Stoffen

0,86 % N Gesamtstickstoff

0,36 % P₂O₅ Gesamtphosphat

0,57 % K₂O Gesamtkaliumoxid

Nettomasse: siehe Lieferschein

Hersteller/Inverkehrbringer:

Rhein-Main Biokompost GmbH

Peter-Behrens-Str. 8

60314 Frankfurt a.M.

Ausgangsstoffe:

Bioabfälle aus getrennter Sammlung aus privaten Haushaltungen (97%), Pflanzliche Stoffe aus Garten- und Landschaftsbau, Organischer Abfall pflanzlicher Herkunft aus getrennter Sammlung aus Kleingewerbe

Nebenbestandteile:

0,37 % MgO Gesamtmagnesiumoxid

3,42 % CaO Basisch wirksame Bestandteile

27,0 % Organische Substanz

0,21 % Na Natrium

0,08 % Na wasserlösliches Natrium

Lagerung und Anwendung:

Eine Lagerung im Freiland ist unter Berücksichtigung anderer Rechtsbestimmungen möglich. Durchnässung, Abtragung und Auswaschung ist zu vermeiden, ansonsten trocken lagern. Wesentliche stoffliche Veränderungen sind nicht zu erwarten. Hinweise zur sachgerechten Anwendung siehe Anwendungsempfehlung. 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: Organisches Düngemittel unter Verwendung von tierischen Nebenprodukten - Zugang für Nutztiere zu den behandelten Flächen bzw. Futtermittelgewinnung 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. Keine Anwendung auf Grünland zur Futtergewinnung und auf Ackerfutterflächen mit nichtwendender Bodenbearbeitung nach der Aufbringung, ausgenommen Maisanbauflächen.



RAL-GZ 251

Datenübersicht

PZ-Nr.: 8024-2101-027

Reterra-Aktivkompost

RAL-Gütesicherung Kompost

Jahreszeugnis 2021

Seite 2 von 2

Anlage Frankfurt

(BGK-Nr.: 8024)

Peter-Behrens-Str. 8

60314 Frankfurt

Datengrundlage

Die aufgeführten Daten basieren auf nachfolgenden vorliegenden Chargenuntersuchungen für das Produkt Frischkompost, feinkörnig :

Probenahme- datum	Labor (BGK-Nr.)	Probenehmer (BGK-Nr.)	Tagebuch- nummer
06.10.2020	111	979	202193
08.09.2020	111	979	202063
04.08.2020	111	979	201778
07.07.2020	111	979	201439
09.06.2020	111	979	201152
03.06.2020	111	486	201135
07.04.2020	111	979	200862
11.02.2020	111	979	200454

Ausgangsstoffe¹⁾

Anteil	Bezeichnung
97%	A1 Inhalt der Biotonne
2,0%	A2 Garten- und Parkabfälle
1,0%	H8 Marktabfälle (nur pflanzlich)

Weitere Inputstoffe/Hilfsstoffe

Hinweise zur Datengrundlage

Das Jahreszeugnis weist die Mittelwerte (Median) der im Rahmen der Fremdüberwachung durchgeführten Chargenuntersuchungen für den Frischkompost 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)	1,35	% TM
Phosphat, gesamt (P ₂ O ₅)	0,57	% TM
Kaliumoxid, gesamt (K ₂ O)	0,90	% TM
Magnesiumoxid, gesamt (MgO)	0,58	% TM
Ammonium CaCl ₂ -löslich (NH ₄ -N)	142	mg/l FM
Nitrat CaCl ₂ -löslich (NO ₃ -N)	7	mg/l FM
<u>Bodenverbesserung</u>		
Organische Substanz	42,2	% TM
Basisch wirks. Bestandteile (CaO)	5,35	% TM
<u>Physikalische Parameter</u>		
Rohdichte	634	g/l
Wassergehalt	36,0	% FM
Salzgehalt (Extr. 1:5)	5,00	g/l FM
pH-Wert (H ₂ O)	8,8	
Rottegrad (1-5)	4	(33,7°C)
Fremdstoffe > 2 mm gesamt	0,161	% TM
- verformbare Kunststoffe (Folien)	0,015	% TM
- sonstige Fremdstoffe	0,146	% TM
Verunreinigungsgrad (Flächensumme)	10,5	cm ² /l
Steine > 10 mm	0,01	% TM
<u>Biologische Parameter/Hygiene</u>		
Keimfähige Samen / keimf. Pflanzenteile	0	je l FM
Salmonellen	nicht nachweisbar	
<u>Schwermetalle</u>		
Blei (Pb)	26,5	mg/kg TM
Cadmium (Cd)	0,26	mg/kg TM
Chrom (Cr)	15,5	mg/kg TM
Kupfer (Cu)	46,0	mg/kg TM
Nickel (Ni)	11,0	mg/kg TM
Quecksilber (Hg)	0,12	mg/kg TM
Zink (Zn)	138	mg/kg TM

Weitere Informationen zu den Untersuchungsmethoden im Merkblatt 'Untersuchungsumfang und Methodenverweise' (Dok. 251-008-1) der RAL-Gütesicherung Kompost. Download unter www.gz-kompost.de

¹⁾ Einsatzstoffe gemäß Verzeichnis zulässiger Einsatzstoffe für die Herstellung gütegesicherter Komposte und Gärprodukte (Dok. GS-007-01).

Reterra-Aktivkompost

(Frischkompost feinkörnig)

BGK-Nr.: 8024

Tabelle 1: Daten zur Düngeberechnung

(Angaben in der Frischmasse)

Inhaltsstoff	%	kg/t	kg/m ³
Stickstoff gesamt (N)	0,86	8,61	5,46
Stickstoff löslich (N)	0,02	0,23	0,15
Stickstoff organisch (N)	0,84	8,38	5,31
Phosphat gesamt (P ₂ O ₅)	0,37	3,65	2,31
Kaliumoxid gesamt (K ₂ O)	0,57	5,73	3,63
Magnesiumoxid gesamt (MgO)	0,37	3,71	2,35
Bas. wirks. Bestandteile (CaO)	3,43	34,3	21,7
Organische Substanz	27,0	270	171
Humus-C	6,73	67,3	42,7

Umrechnungsfaktoren Aufwandmenge

Der Umrechnungsfaktor von Frischmasse (FM) in Trockenmasse (TM) beträgt 0,64 und von TM in FM 1,56. Der Umrechnungsfaktor von Volumen (m³) in Masse (t) beträgt 0,63 und von t in m³ FM 1,58.

Tabelle 2: Nährstoffausnutzung für Ackerland

(Mindestanrechenbarkeit nach DüV, Angaben in der Frischmasse)

Stickstoff (N)	% von N _{ges}	kg/t	kg/m ³
Anwendungsjahr ¹⁾	5	0,43	0,27
Erstes Folgejahr*	4	0,34	0,22
Zweites Folgejahr*	3	0,26	0,16
Drittes Folgejahr*	3	0,26	0,16
Phosphat (P ₂ O ₅)	% von P _{ges}	kg/t	kg/m ³
Anwendung in der Fruchtfolge ²⁾	100	3,65	2,31

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

Tabelle 3: Mittlerer Dünge- und Humuswert

(am Beispiel einer dreigliedrigen Fruchtfolge)

	Produktmenge (FM)		Düngewert ^{3,6)}	Humuswert ⁴⁾
	t/ha	m ³ /ha		
jährlich	16	25	123	179
in 3 Jahren ²⁾	47	74	369	536

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 oder eine Gesamtmenge von max. 30 t/ha TM in drei Jahren zugrunde. Der Wert für die Gesamtmenge wird als erstes erreicht.

Anrechnung von Nährstoffen und Humus

Stickstoff im Kompost liegt überwiegend 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. Bei Aufwandmengen nach Tabelle 3 sind die Grunddüngung (P, K) und die Erhaltungskalkung (CaO) weitgehend abgedeckt.

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 und >0,5 % P₂O₅ i.d. TM)
- ohne wesentlichem Gehalt an Stickstoff (gemäß § 2 Nr. 11 DüV <1,5% N)

Der Kompost unterliegt der Sperrfrist in den Wintermonaten nach § 6 Abs. 8 DüV. (i.d.R. 1.Dezember bis 15.Januar).

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.

Anwendungsvorgaben

Zulässige Aufwandmengen sind nach guter fachlicher Praxis der Düngerverordnung zu bestimmen und dürfen gemäß Bioabfallverordnung 30 t Trockenmasse bzw. 47 t Frischmasse 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 mehrschichtigen Feldfutterflächen ist nicht zulässig. Eine Anwendung bei Feldgemüse und Feldfutter darf nur vor dem Anbau mit anschließender Einarbeitung erfolgen. Keine Ausbringung auf überschwemmten, wassergesättigten, gefrorenen oder schneebedeckten Flächen. Abstandsregelungen 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 Komposte 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 des verfügbaren Stickstoff, jedoch mindestens 5% 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).