

WESSLING GmbH, Oststr. 7, 48341 Altenberge

Schulze & Hermsen GmbH
Herr Bernd Schulze
Mittelstraße 6
21368 Dahlenburg

Geschäftsfeld: Agrardienstleistungen
Ansprechpartner: F. Schulze Mönking
Durchwahl: +49 2505 89 245
E-Mail: Franziska.Schulze-Moenking@wessling.de

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CAL23-042091-1

Datum: 31.05.2023

Auftrag Nr.: CAL-13144-23

Auftrag: Untersuchung von Pflanzenschutzmitteln



Franziska Schulze Mönking
Sachverständige Agrardienstleistungen
M. Sc. Geographie



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Wessling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

Probeninformation

Probe Nr.	23-072928-01
Bezeichnung	Granulat
Probenart	Feststoff allgemein
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	PE Beutel
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	22.05.2023
Untersuchungsbeginn	22.05.2023
Untersuchungsende	31.05.2023

Physikalische Untersuchung

	23-072928-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand (105°C)	46,3	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	AL

Nährwerte (Gesamtgehalte)

	23-072928-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)	<0,36	kg/t	OS	DIN 38406-5-1 mod. (1983-10)	AL
Gesamt-Stickstoff (N)	4,60	kg/t	OS	DIN EN 16169 (2012-11) ^A	AL

Im Königswasser-Extrakt

Elemente

	23-072928-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Eisen (Fe)	201	mg/kg	OS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Kupfer (Cu)	1,71	mg/kg	OS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Natrium (Na)	35500	mg/kg	OS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Schwefel (S)	13200	mg/kg	OS	DIN EN 16170 (2017-01) ^A	AL
Zink (Zn)	6,58	mg/kg	OS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Phosphor (ber.als P2O5)	1,28	kg/t	OS	DIN EN 16170 (2017-01) ^A	AL
Kalium (ber.als K2O)	14,4	kg/t	OS	DIN EN 16170 (2017-01) ^A	AL
Magnesium (ber.als MgO)	5,82	kg/t	OS	DIN EN 16170 (2017-01) ^A	AL
Calcium (ber.als CaO)	7,35	kg/t	OS	DIN EN 16170 (2017-01) ^A	AL
Blei (Pb)	<33,3	mg/kg	TS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Cadmium (Cd)	0,55	mg/kg	TS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Chrom (Cr)	<70,0	mg/kg	TS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Nickel (Ni)	<13,3	mg/kg	TS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Quecksilber (Hg)	<0,17	mg/kg	TS	DIN EN 16175-1 (2016-12) ^A	AL



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

Probenvorbereitung

	23-072928-01	Einheit	Bezug	Methode	aS
Königswasser-Extrakt	25.05.2023		TS	DIN EN 13657 Verf. III (2003-01) ^A	AL



Deutsche
 Akkreditierungsstelle
 D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
 Anna Weßling,
 Sven Polenz
 HRB 1953 AG Steinfurt

Probeninformation

Probe Nr.	23-072928-02
Bezeichnung	THK
Probenart	Feststoff allgemein
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	PE Beutel
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	22.05.2023
Untersuchungsbeginn	22.05.2023
Untersuchungsende	31.05.2023

Physikalische Untersuchung

	23-072928-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand (105°C)	75,3	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	AL

Nährwerte (Gesamtgehalte)

	23-072928-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)	<0,1	kg/t	OS	DIN 38406-5-1 mod. (1983-10)	AL
Gesamt-Stickstoff (N)	1,20	kg/t	OS	DIN EN 16169 (2012-11) ^A	AL

Im Königswasser-Extrakt

Elemente

	23-072928-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Eisen (Fe)	14100	mg/kg	OS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Kupfer (Cu)	8,65	mg/kg	OS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Natrium (Na)	15400	mg/kg	OS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Schwefel (S)	2750	mg/kg	OS	DIN EN 16170 (2017-01) ^A	AL
Zink (Zn)	47,3	mg/kg	OS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Phosphor (ber.als P2O5)	0,74	kg/t	OS	DIN EN 16170 (2017-01) ^A	AL
Kalium (ber.als K2O)	4,31	kg/t	OS	DIN EN 16170 (2017-01) ^A	AL
Magnesium (ber.als MgO)	26,6	kg/t	OS	DIN EN 16170 (2017-01) ^A	AL
Calcium (ber.als CaO)	34,8	kg/t	OS	DIN EN 16170 (2017-01) ^A	AL
Blei (Pb)	<33,3	mg/kg	TS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Cadmium (Cd)	<0,33	mg/kg	TS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Chrom (Cr)	<70,0	mg/kg	TS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Nickel (Ni)	16,6	mg/kg	TS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Quecksilber (Hg)	<0,17	mg/kg	TS	DIN EN 16175-1 (2016-12) ^A	AL



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

Probenvorbereitung

	23-072928-02	Einheit	Bezug	Methode	aS
Königswasser-Extrakt	25.05.2023		TS	DIN EN 13657 Verf. III (2003-01) ^A	AL



Deutsche
 Akkreditierungsstelle
 D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
 Anna Weßling,
 Sven Polenz
 HRB 1953 AG Steinfurt

Probeninformation

Probe Nr.	23-072928-03
Bezeichnung	Schnellkompost Pulver
Probenart	Feststoff allgemein
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	PE Beutel
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	22.05.2023
Untersuchungsbeginn	22.05.2023
Untersuchungsende	31.05.2023

Physikalische Untersuchung

	23-072928-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand (105°C)	75,8	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	AL

Nährwerte (Gesamtgehalte)

	23-072928-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)	0,15	kg/t	OS	DIN 38406-5-1 mod. (1983-10)	AL
Gesamt-Stickstoff (N)	8,50	kg/t	OS	DIN EN 16169 (2012-11) ^A	AL

Im Königswasser-Extrakt

Elemente

	23-072928-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Eisen (Fe)	2970	mg/kg	OS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Kupfer (Cu)	3,56	mg/kg	OS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Natrium (Na)	24000	mg/kg	OS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Schwefel (S)	31300	mg/kg	OS	DIN EN 16170 (2017-01) ^A	AL
Zink (Zn)	18,6	mg/kg	OS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Phosphor (ber.als P2O5)	2,48	kg/t	OS	DIN EN 16170 (2017-01) ^A	AL
Kalium (ber.als K2O)	13,9	kg/t	OS	DIN EN 16170 (2017-01) ^A	AL
Magnesium (ber.als MgO)	34,4	kg/t	OS	DIN EN 16170 (2017-01) ^A	AL
Calcium (ber.als CaO)	15,0	kg/t	OS	DIN EN 16170 (2017-01) ^A	AL
Blei (Pb)	<33,3	mg/kg	TS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Cadmium (Cd)	0,39	mg/kg	TS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Chrom (Cr)	<70,0	mg/kg	TS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Nickel (Ni)	<13,3	mg/kg	TS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Quecksilber (Hg)	<0,17	mg/kg	TS	DIN EN 16175-1 (2016-12) ^A	AL



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

Probenvorbereitung

	23-072928-03	Einheit	Bezug	Methode	aS
Königswasser-Extrakt	25.05.2023		TS	DIN EN 13657 Verf. III (2003-01) ^A	AL



Deutsche
 Akkreditierungsstelle
 D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
 Anna Weßling,
 Sven Polenz
 HRB 1953 AG Steinfurt

Probeninformation

Probe Nr.	23-072928-04
Bezeichnung	K20 (G40)
Probenart	Gärprodukt flüssig
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	PE Beutel
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	22.05.2023
Untersuchungsbeginn	22.05.2023
Untersuchungsende	31.05.2023

Physikalische Untersuchung

	23-072928-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand (105°C)	11,0	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	AL

Nährwerte (Gesamtgehalte)

	23-072928-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Ammonium-Stickstoff (NH ₄ -N)	<0,1	kg/t	OS	DIN 38406-5-1 mod. (1983-10)	AL
Gesamt-Stickstoff (N)	0,76	kg/t	OS	DIN EN 16169 (2012-11) ^A	AL

Im Königswasser-Extrakt**Elemente**

	23-072928-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Eisen (Fe)	126	mg/kg	OS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Kupfer (Cu)	5,39	mg/kg	OS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Natrium (Na)	14100	mg/kg	OS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Schwefel (S)	2150	mg/kg	OS	DIN EN 16170 (2017-01) ^A	AL
Zink (Zn)	5,22	mg/kg	OS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Phosphor (ber.als P ₂ O ₅)	0,28	kg/t	OS	DIN EN 16170 (2017-01) ^A	AL
Kalium (ber.als K ₂ O)	3,48	kg/t	OS	DIN EN 16170 (2017-01) ^A	AL
Magnesium (ber.als MgO)	1,64	kg/t	OS	DIN EN 16170 (2017-01) ^A	AL
Calcium (ber.als CaO)	4,20	kg/t	OS	DIN EN 16170 (2017-01) ^A	AL
Blei (Pb)	<33,3	mg/kg	TS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Cadmium (Cd)	0,38	mg/kg	TS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Chrom (Cr)	<70,0	mg/kg	TS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Nickel (Ni)	<13,3	mg/kg	TS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Quecksilber (Hg)	<0,17	mg/kg	TS	DIN EN 16175-1 (2016-12) ^A	AL

Probenvorbereitung

	23-072928-04	Einheit	Bezug	Methode	aS
Königswasser-Extrakt	25.05.2023		TS	DIN EN 13657 Verf. III (2003-01) ^A	AL



Deutsche
 Akkreditierungsstelle
 D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
 Anna Weßling,
 Sven Polenz
 HRB 1953 AG Steinfurt

Probeninformation

Probe Nr.	23-072928-05
Bezeichnung	G40
Probenart	Gärprodukt flüssig
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	PE Beutel
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	22.05.2023
Untersuchungsbeginn	22.05.2023
Untersuchungsende	31.05.2023

Physikalische Untersuchung

	23-072928-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand (105°C)	11,7	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	AL

Nährwerte (Gesamtgehalte)

	23-072928-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Ammonium-Stickstoff (NH ₄ -N)	<0,1	kg/t	OS	DIN 38406-5-1 mod. (1983-10)	AL
Gesamt-Stickstoff (N)	0,79	kg/t	OS	DIN EN 16169 (2012-11) ^A	AL

Im Königswasser-Extrakt

Elemente

	23-072928-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Eisen (Fe)	61,9	mg/kg	OS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Kupfer (Cu)	1,25	mg/kg	OS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Natrium (Na)	13400	mg/kg	OS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Schwefel (S)	2870	mg/kg	OS	DIN EN 16170 (2017-01) ^A	AL
Zink (Zn)	3,74	mg/kg	OS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Phosphor (ber.als P ₂ O ₅)	0,28	kg/t	OS	DIN EN 16170 (2017-01) ^A	AL
Kalium (ber.als K ₂ O)	2,08	kg/t	OS	DIN EN 16170 (2017-01) ^A	AL
Magnesium (ber.als MgO)	2,10	kg/t	OS	DIN EN 16170 (2017-01) ^A	AL
Calcium (ber.als CaO)	4,87	kg/t	OS	DIN EN 16170 (2017-01) ^A	AL
Blei (Pb)	<33,3	mg/kg	TS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Cadmium (Cd)	0,51	mg/kg	TS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Chrom (Cr)	<70,0	mg/kg	TS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Nickel (Ni)	<13,3	mg/kg	TS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Quecksilber (Hg)	<0,17	mg/kg	TS	DIN EN 16175-1 (2016-12) ^A	AL

Probenvorbereitung

	23-072928-05	Einheit	Bezug	Methode	aS
Königswasser-Extrakt	25.05.2023		TS	DIN EN 13657 Verf. III (2003-01) ^A	AL



Deutsche
 Akkreditierungsstelle
 D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
 Anna Weßling,
 Sven Polenz
 HRB 1953 AG Steinfurt

Probeninformation

Probe Nr.	23-072928-06
Bezeichnung	BZ 5
Probenart	Gärprodukt flüssig
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	PE Beutel
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	22.05.2023
Untersuchungsbeginn	22.05.2023
Untersuchungsende	31.05.2023

Physikalische Untersuchung

	23-072928-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand (105°C)	4,4	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	AL

Nährwerte (Gesamtgehalte)

	23-072928-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)	<0,1	kg/t	OS	DIN 38406-5-1 mod. (1983-10)	AL
Gesamt-Stickstoff (N)	0,34	kg/t	OS	DIN EN 16169 (2012-11) ^A	AL

Im Königswasser-Extrakt

Elemente

	23-072928-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Eisen (Fe)	29,4	mg/kg	OS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Kupfer (Cu)	0,15	mg/kg	OS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Natrium (Na)	3400	mg/kg	OS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Schwefel (S)	1020	mg/kg	OS	DIN EN 16170 (2017-01) ^A	AL
Zink (Zn)	1,53	mg/kg	OS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Phosphor (ber.als P2O5)	0,11	kg/t	OS	DIN EN 16170 (2017-01) ^A	AL
Kalium (ber.als K2O)	1,30	kg/t	OS	DIN EN 16170 (2017-01) ^A	AL
Magnesium (ber.als MgO)	0,64	kg/t	OS	DIN EN 16170 (2017-01) ^A	AL
Calcium (ber.als CaO)	0,95	kg/t	OS	DIN EN 16170 (2017-01) ^A	AL
Blei (Pb)	<33,3	mg/kg	TS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Cadmium (Cd)	<0,33	mg/kg	TS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Chrom (Cr)	<70,0	mg/kg	TS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Nickel (Ni)	<13,3	mg/kg	TS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Quecksilber (Hg)	<0,17	mg/kg	TS	DIN EN 16175-1 (2016-12) ^A	AL



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

Probenvorbereitung

	23-072928-06	Einheit	Bezug	Methode	aS
Königswasser-Extrakt	25.05.2023		TS	DIN EN 13657 Verf. III (2003-01) ^A	AL



Deutsche
 Akkreditierungsstelle
 D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
 Anna Weßling,
 Sven Polenz
 HRB 1953 AG Steinfurt

Probeninformation

Probe Nr.	23-072928-07
Bezeichnung	Wurzelkonzentrat
Probenart	Gärprodukt flüssig
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	PE Beutel
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	22.05.2023
Untersuchungsbeginn	22.05.2023
Untersuchungsende	31.05.2023

Physikalische Untersuchung

	23-072928-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand (105°C)	13,1	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	AL

Nährwerte (Gesamtgehalte)

	23-072928-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)	<0,1	kg/t	OS	DIN 38406-5-1 mod. (1983-10)	AL
Gesamt-Stickstoff (N)	1,02	kg/t	OS	DIN EN 16169 (2012-11) ^A	AL

Im Königswasser-Extrakt

Elemente

	23-072928-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Eisen (Fe)	114	mg/kg	OS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Kupfer (Cu)	1,75	mg/kg	OS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Natrium (Na)	15600	mg/kg	OS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Schwefel (S)	2680	mg/kg	OS	DIN EN 16170 (2017-01) ^A	AL
Zink (Zn)	4,23	mg/kg	OS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Phosphor (ber.als P2O5)	0,33	kg/t	OS	DIN EN 16170 (2017-01) ^A	AL
Kalium (ber.als K2O)	5,97	kg/t	OS	DIN EN 16170 (2017-01) ^A	AL
Magnesium (ber.als MgO)	2,03	kg/t	OS	DIN EN 16170 (2017-01) ^A	AL
Calcium (ber.als CaO)	5,02	kg/t	OS	DIN EN 16170 (2017-01) ^A	AL
Blei (Pb)	<33,3	mg/kg	TS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Cadmium (Cd)	0,40	mg/kg	TS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Chrom (Cr)	<70,0	mg/kg	TS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Nickel (Ni)	<13,3	mg/kg	TS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Quecksilber (Hg)	<0,17	mg/kg	TS	DIN EN 16175-1 (2016-12) ^A	AL



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

Probenvorbereitung

	23-072928-07	Einheit	Bezug	Methode	aS
Königswasser-Extrakt	25.05.2023		TS	DIN EN 13657 Verf. III (2003-01) ^A	AL



Deutsche
 Akkreditierungsstelle
 D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
 Anna Weßling,
 Sven Polenz
 HRB 1953 AG Steinfurt

Probeninformation

Probe Nr.	23-072928-08
Bezeichnung	S 90
Probenart	Gärprodukt flüssig
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	PE Beutel
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	22.05.2023
Untersuchungsbeginn	22.05.2023
Untersuchungsende	31.05.2023

Physikalische Untersuchung

	23-072928-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand (105°C)	5,6	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	AL

Nährwerte (Gesamtgehalte)

	23-072928-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Ammonium-Stickstoff (NH ₄ -N)	<0,1	kg/t	OS	DIN 38406-5-1 mod. (1983-10)	AL
Gesamt-Stickstoff (N)	0,42	kg/t	OS	DIN EN 16169 (2012-11) ^A	AL

Im Königswasser-Extrakt

Elemente

	23-072928-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Eisen (Fe)	33,8	mg/kg	OS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Kupfer (Cu)	2,72	mg/kg	OS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Natrium (Na)	8960	mg/kg	OS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Schwefel (S)	431	mg/kg	OS	DIN EN 16170 (2017-01) ^A	AL
Zink (Zn)	1,33	mg/kg	OS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Phosphor (ber.als P ₂ O ₅)	0,03	kg/t	OS	DIN EN 16170 (2017-01) ^A	AL
Kalium (ber.als K ₂ O)	0,90	kg/t	OS	DIN EN 16170 (2017-01) ^A	AL
Magnesium (ber.als MgO)	0,18	kg/t	OS	DIN EN 16170 (2017-01) ^A	AL
Calcium (ber.als CaO)	0,24	kg/t	OS	DIN EN 16170 (2017-01) ^A	AL
Blei (Pb)	<33,3	mg/kg	TS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Cadmium (Cd)	<0,33	mg/kg	TS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Chrom (Cr)	<70,0	mg/kg	TS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Nickel (Ni)	<13,3	mg/kg	TS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Quecksilber (Hg)	<0,17	mg/kg	TS	DIN EN 16175-1 (2016-12) ^A	AL



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

Probenvorbereitung

	23-072928-08	Einheit	Bezug	Methode	aS
Königswasser-Extrakt	25.05.2023		TS	DIN EN 13657 Verf. III (2003-01) ^A	AL



Deutsche
 Akkreditierungsstelle
 D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
 Anna Weßling,
 Sven Polenz
 HRB 1953 AG Steinfurt

Probeninformation

Probe Nr.	23-072928-09
Bezeichnung	S 90 +2
Probenart	Gärprodukt flüssig
Probenahme durch	Auftraggeber
Probengefäß	PE Beutel
Anzahl Gefäße	1
Eingangsdatum	22.05.2023
Untersuchungsbeginn	22.05.2023
Untersuchungsende	31.05.2023

Physikalische Untersuchung

	23-072928-09	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockenrückstand (105°C)	5,5	Gew%	OS	DIN EN 14346 (2007-03) ^A	AL

Nährwerte (Gesamtgehalte)

	23-072928-09	Einheit	Bezug	Methode	aS
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)	<0,1	kg/t	OS	DIN 38406-5-1 mod. (1983-10)	AL
Gesamt-Stickstoff (N)	0,25	kg/t	OS	DIN EN 16169 (2012-11) ^A	AL

Im Königswasser-Extrakt

Elemente

	23-072928-09	Einheit	Bezug	Methode	aS
Eisen (Fe)	32,0	mg/kg	OS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Kupfer (Cu)	4,02	mg/kg	OS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Natrium (Na)	9290	mg/kg	OS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Schwefel (S)	540	mg/kg	OS	DIN EN 16170 (2017-01) ^A	AL
Zink (Zn)	1,85	mg/kg	OS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Phosphor (ber.als P2O5)	0,03	kg/t	OS	DIN EN 16170 (2017-01) ^A	AL
Kalium (ber.als K2O)	1,01	kg/t	OS	DIN EN 16170 (2017-01) ^A	AL
Magnesium (ber.als MgO)	0,21	kg/t	OS	DIN EN 16170 (2017-01) ^A	AL
Calcium (ber.als CaO)	0,33	kg/t	OS	DIN EN 16170 (2017-01) ^A	AL
Blei (Pb)	<33,3	mg/kg	TS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Cadmium (Cd)	<0,33	mg/kg	TS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Chrom (Cr)	<70,0	mg/kg	TS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Nickel (Ni)	<13,3	mg/kg	TS	DIN EN 16171 (2017-01) ^A	AL
Quecksilber (Hg)	<0,17	mg/kg	TS	DIN EN 16175-1 (2016-12) ^A	AL



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Weßling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt

Probenvorbereitung

	23-072928-09	Einheit	Bezug	Methode	aS
Königswasser-Extrakt	25.05.2023		TS	DIN EN 13657 Verf. III (2003-01) ^A	AL

23-072928-01

Kommentare der Ergebnisse:

Ammonium-N (A F org) Komplett (Photometrie) - R, Ammonium (NH₄): Aufgrund von Matrixstörungen wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.

23-072928-05

Kommentare der Ergebnisse:

Ammonium-N (A F org) Komplett (Photometrie) - R, Ammonium (NH₄): Aufgrund von Matrixstörungen wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.

23-072928-06

Kommentare der Ergebnisse:

Ammonium-N (A F org) Komplett (Photometrie) - R, Ammonium (NH₄): Aufgrund von Matrixstörungen wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.

23-072928-09

Kommentare der Ergebnisse:

Ammonium-N (A F org) Komplett (Photometrie) - R, Ammonium (NH₄): Aufgrund von Matrixstörungen wurde die Bestimmungsgrenze angehoben.

Norm

DIN 38406-5-1 mod. (1983-10)

Modifikation

Probenvorbereitung durch Extrakterstellung

Legende

aS	ausführender Standort	OS	Originalsubstanz	TS	Trockensubstanz
n. n.	nicht nachgewiesen (chemisch), nicht nachweisbar (mikrobiologisch)	n. b.	nicht bestimmbar	n. a.	nicht analysiert (chemisch), nicht auswertbar (mikrobiologisch)
AL	WESSLING GmbH Altenberge				



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAkKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Anna Wessling,
Sven Polenz
HRB 1953 AG Steinfurt