



AGRANA Stärke GmbH  
Christoph Fassler  
Industriegelände  
3435 Pischelsdorf

**Date:** 06.09.2021  
**Contact:** Dipl.Ing. Erwin Pfundtner  
**Tel.:** +43(0)5 0555 34112  
**Fax:** +43 50 555 22019  
**e-mail:** erwin.pfundtner@ages.at  
**Doc.No.:** D-18389439

## ANALYSIS REPORT

This analysis report applies only to the object/s stated in the order below.  
This analysis report may only be copied as a whole; it may only be forwarded or published with the prior consent of AGES  
and may not be amended. (All dates shown in format dd.mm.yyyy)

### Order number: 21051767

External identification:

Order date: 27.04.2021

Invoice recipient: Firma Agrana Stärke GmbH Referenz-Nr.: 6212005 Haslinger, F.-W.-  
Raiffeisenplatz 1, 1020Wien c/o Scanpoint Wien, Business Center 846, 1000 Wien

Remark:

Analysis report to be sent to: AGRANA Stärke GmbH, Lukas Haslinger

#### **Comments:**

AGES GmbH had no influence on sampling

**Sample number: 21051767-001**

External sample ID: BioAgenasol CH-677  
 Sample name: BioAgenasol CH-677\_22.-23.04.2021  
 Sample received on: 27.04.2021  
 Sample type: Private sample  
 Object of examination: Fertiliser  
 Matrix: Organic fertilisers  
 Category/Matrix:  
 Analysis carried out: 27.04.2021 - 06.09.2021

**The analysis produced the following result:**

Parameter	Result	N	R
<b>Macro-, micronutrients and heavy metals</b>			
Extraction	executed/done	x	1
<b>Hygienic Parameters</b>			
Escherichia coli O157	not detectable in 50 g sample		2
Listeria monocytogenes	not detectable in 50 g sample		3
Campylobacter sp.	not detectable in 50 g sample		4
Salmonella sp.	not detectable in 50 g sample		5
<b>Plant Response</b>			
Delay of germination	none		6
<b>Antibiotikaidentifikation</b>			
Hemmstoffe no inhibitors detectable	negativer Befund – keine Hemmstoffe nachweisbar		7

Parameter	calc. as	Result	LOD	LOQ	Unit	N	R
<b>Type-determining components including nutrient contents, forms and solubilities</b>							
Dry matter		88,4			Mass.-%		8
Organic matter d.m.		93,2			Mass.-%	x	9
Total nitrogen (N)		5,83			Mass.-%		10
Total phosphate (P2O5)		2,42			Mass.-%		11
Total potassium oxide (K2O)		1,62			Mass.-%		12
<b>Micro-Nutrients and heavy metals</b>							
Cobalt (Co)		<LOQ		0,000300	Mass.-%	x	13
Copper (Cu) d.m.		16,4		3,0	mg/kg		14
Copper (Cu)		0,00145		0,000300	Mass.-%		15
Iron (Fe)		0,0159		0,000200	Mass.-%		16
Manganese (Mn)		0,0101		0,000200	Mass.-%	x	17
Molybdenium (Mo)		<LOQ		0,000300	Mass.-%	x	18
Zinc (Zn) d.m.		129,8		10,0	mg/kg		14
Zinc (Zn)		0,0115		0,00100	Mass.-%		19
Lead (Pb) d.m.		<LOQ		10,0	mg/kg		14
Cadmium (Cd) d.m.		0,1			mg/kg		14
Chromium (Cr) d.m.		<LOQ		5,0	mg/kg		14
Nickel (Ni) d.m.		<LOQ		5,0	mg/kg		14
Mercury (Hg) d.m.		0,016			mg/kg	x	20
Mercury (Hg)		0,014			mg/kg	x	20
Vanadium (V) d.m.		<LOQ		2,0	mg/kg		14
Arsenic (As) d.m.		<LOQ		2,00	mg/kg		14
<b>Plant Response</b>							
Biomass		80			Mass.-%		6

Parameter	calc. as	Result	LOD	LOQ	Unit	N	R
Germination rate		100			Mass.-%		6
<b>Viable weed seeds and plant propagules</b>							
Germinated plant per litre		0					21
Volumen		3			l		21
<b>Radioaktivität</b>							
cesium-134		n.d.	2,7	4,1	Bq/kg		22
cesium-137		n.d.	2,6	3,9	Bq/kg		22

**Abbreviations:**

n.d. ... not detectable	LOD ... Limit of detection	N ... Indication of non-accredited method
n.e. ... not evaluable	LOQ ... Limit of quantification	x ... method not accredited
	NAD ... no abnormality detected	R ... Comment
		calc. as ... calculated as

**Comment:**

- 22.) Ext.Norm: ASTM D 7784, Dok.Code: 4541  
 Angabe zur Unsicherheit: k=2  
 Angabe zur Nachweisgrenze: k=1,65


**Comments (Test methods used):**

- Säureaufschluss aus der Asche für Biogasgülle und organische Düngemittel
- Nachweis von Escherichia coli (E. coli) EHEC Serovar O157:H7 in Kompost mittels mikrobiologischer Untersuchungsmethode, gemäß ÖNORM S 2204  
 External standard: ÖNORM S 2204, Doc. ID: PV 3335  
 Performing laboratory: Institute for Animal Nutrition and Feed, Linz
- Horizontales Verfahren zum Nachweis von Listeria monocytogenes in Kompost mittels mikrobiologischer Untersuchungsmethode, gemäß ÖNORM S 2204  
 External standard: ÖNORM S 2204, Doc. ID: PV 3348  
 Performing laboratory: Institute for Animal Nutrition and Feed, Linz
- Nachweis von Campylobacter jejuni/ coli in Kompost mittels mikrobiologischer Untersuchungsmethode, gemäß ÖNORM S 2204  
 External standard: ÖNORM S 2204, Doc. ID: PV 3325  
 Performing laboratory: Institute for Animal Nutrition and Feed, Linz
- Nachweis von Salmonellen in Bioabfällen und Gülle mittels mikrobiologischer Untersuchungsmethode, gemäß CEN/TR 15215-3  
 External standard: CEN/TR 15215-3, Doc. ID: PV 3340  
 Performing laboratory: Institute for Animal Nutrition and Feed, Linz
- Bestimmung der Pflanzenverträglichkeit von Düngemitteln und Bodenhilfsstoffen im Keimpflanzenversuch
- Nachweis antimikrobiell wirksamer Substanzen, Grundmodul mittels Agar-Diffusionstest (Hemmstofftest), gemäß VDLUFA Band III 28.4.1  
 External standard: VDLUFA Band III 28.4.1, Doc. ID: PV 3351  
 Performing laboratory: Institute for Animal Nutrition and Feed, Linz
- Bestimmung des Feuchtegehaltes-gravimetrisches Verfahren durch Trocknung bei 105 Grad  
 External standard: ÖNORM EN 12048:1996 12 01 ; Kompostverordnung Anlage 5-3.8.1
- Bestimmung der organischen Substanz als Glühverlust bezogen auf die Trockenmasse  
 External standard: ÖNORM L 1079, ÖNORM EN 13039
- Bestimmung von Gesamtstickstoff in Düngemittel, Sekundärrohstoffe, Pflanzenmaterial und Kompost durch trockene Verbrennung nach Dumas  
 External standard: ÖNORM EN 13654-2, ÖNORM L 1095, Kompostverordnung Anlage 5-3.2.2
- Bestimmung von Gesamt Phosphat in Biogasgülle, Gärrückstände, organische Dünger und Kompost mittels ICP-OES  
 External standard: VO EG 2003/2003 Anhang IV Methode 8.7, 3.1 und 3.2, Kompostverordnung Anlage 5-3.4
- Bestimmung von Gesamt-Kaliumoxid in Biogasgülle, Gärrückstände, organische Dünger und Kompost mittels AAS  
 External standard: ÖNORM EN 13650: 2002 01 01; ÖNORM EN 16170: 2017 01 15; Kompostverordnung Anlage 5-3.4
- Bestimmung von Gesamt-Cobalt in Düngemittel mittels ICP-OES  
 Doc. ID: ÖNORM EN 16170
- Bestimmung von Schwermetallen in Biogasgülle, organische Düngemittel, Substrat und Kompost mittels ICP-OES  
 External standard: ÖNORM EN 16174: 2012 10 15, ÖNORM EN 13650: 2002 01 01, Kompostverordnung Anlage 5-3.4
- Bestimmung von Gesamt-Kupfer in Düngemittel mittels ICP-OES  
 Doc. ID: ÖNORM EN 16170
- Bestimmung von Gesamt-Eisen in Düngemittel mittels ICP-OES  
 Doc. ID: ÖNORM EN 16170
- Bestimmung von Gesamt-Mangan in Düngemittel mittels ICP-OES  
 Doc. ID: ÖNORM EN 16170
- Bestimmung von Gesamt-Molybdän in Düngemittel mittels ICP-OES  
 Doc. ID: ONR CEN/TS 16319
- Bestimmung von Gesamt-Zink in Düngemittel mittels ICP-OES  
 Doc. ID: ÖNORM EN 16170
- Bestimmung von Quecksilber in Düngemittel mittels direkter Feststoff-Analyse
- Bestimmung von keimfähigen Pflanzen in Komposten und anderen organischen Materialien  
 External standard: Kompostverordnung Anlage 5-3.9.2
- Bestimmung von Gammastrahlen emittierenden Radionukliden in Umweltmedien, Primärprodukten und Erzeugnissen mittels Halbleiterdetektor gemäß ASTM D 7784  
 Performing laboratory: Geschäftsfeld Strahlenschutz, Abt. Radon und Radioökologie, Linz

Authorised signatory:

Dipl.Ing. Erwin Pfundtner

----- End of analysis report -----

Signaturwert	pdlc1PRagDKDRb8W76Ek1sNMZqI+eCqilgdrFFgPslpZc2EdETRmIfrsBrp4JeuNn3+yr7KNr pUA/mm7jKB4bWq6NGpxg2avG2iBa7ggo5OrYeM4vfWHDLyH8aGs5EcSLEE82m0en9PuVcp0om K0CgUike+vNxs+4XmraTe5YcUni4jDIR2H15OrPQ66aMidj1vcM4p/xIPptAO7N/LIFcHNOBy fZJrJgCoEZAEtqgzUCMnKF/Nlv6U9BJvb7/B6Xearf/YMzFs9+yJ/Rtlo0Jjb/G8FGrJicJX jm+yTT+Glny3LT7gwYqNmLDmYOT0RTzfOlucyRr95tPEQDkiIQ==	
	Unterzeichner	serialNumber=203308992429 CN=AGES Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH C=AT
	Datum/Zeit-UTC	2021-09-06T12:12:34Z
	Aussteller-Zertifikat	CN=a-sign-corporate-light-02,OU=a-sign-corporate- light-02,O=A-Trust Ges. f. Sicherheitssysteme im elektr. Datenverkehr GmbH,C=AT
	Serien-Nr.	1374133028
	Methode	urn:pdfsigfilter:bka.gv.at:binaer:v1.1.0
	Parameter	etsi-bka-moa-1.0
Prüfinformation	Dieses Dokument wurde amtssigniert. Informationen zur Prüfung der elektronischen Signatur und des Ausdrucks finden Sie unter <a href="http://www.signaturpruefung.gv.at">http://www.signaturpruefung.gv.at</a>	