

WESSLING GmbH, Oststr. 7, 48341 Altenberge

KWV Jurasteinwerke GmbH & Co.KG  
Herr Widera  
An der B14  
78576 Emmingen-Liptingen

**Prüfbericht Nr.:** CAL19-066587-1

**Auftrag Nr.:** CAL-10555-19

**Geschäftsfeld:** Agrardienstleistungen

**Ansprechpartner:** A. Landsrath

**Durchwahl:** +49 2505 89 345

**Fax:** +49 2505 89 589

**E-Mail:** Alexander.Landsrath@wessling.de

**Datum:** 05.06.2019

## Prüfbericht

### Untersuchung von QS-Futtermitteln

Ihr Auftrag: schriftlich vom 20.05.2019

#### Probeninformationen

Probe Nr.	19-082229-01
Bezeichnung	F00001500-0114797733 Calciumcarbonat Futterkalk 1,2 - 1,8mm, 11.01.03
Art.-Nr.	70118
Herstellung / Lieferung:	14.05.2019
betriebsinterne Bezeichnung	Calciumcarbonat, 11.01.03 - Futterkalk 1,2-1,8 - 70118/2019/2
Probenahme	15.05.2019
Probenahme durch	Auftraggeber
Probenehmer	Widera
Eingangsdatum	20.05.2019
Eingangstemperatur	Raumtemperatur
Untersuchungsbeginn	21.05.2019
Untersuchungsende	05.06.2019

#### Untersuchungsergebnisse

Probe Nr.	19-082229-01
Wasser	Gew% OS 0,1
Trockenmasse	Gew% OS 99,9

## Probenvorbereitung

Probe Nr.	19-082229-01	
Extraktionsmethode	OS	Accelerated Solvent Extraction

## Chemische Untersuchung

### Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Probe Nr.	19-082229-01	
Benzo(a)anthracen	µg/kg OS	<1,00
Chrysen	µg/kg OS	<1,00
Benzo(b)fluoranthen	µg/kg OS	<1,00
Benzo(a)pyren	µg/kg OS	<1,00

### Schwermetalle

Probe Nr.	19-082229-01	
Arsen (As)	mg/kg 88% TS	1,1
Blei (Pb)	mg/kg 88% TS	1,6
Cadmium (Cd)	mg/kg 88% TS	0,1
Quecksilber (Hg)	mg/kg 88% TS	<0,05

### Polychlorierte Dibenzodioxine (PCDD) und Dibenzofurane (PCDF)

Probe Nr.	19-082229-01	
2,3,7,8-TCDD	ng/kg 88% TS	<0,02
1,2,3,7,8-PeCDD	ng/kg 88% TS	<0,04
1,2,3,4,7,8-HxCDD	ng/kg 88% TS	<0,06
1,2,3,6,7,8 HxCDD	ng/kg 88% TS	<0,06
1,2,3,7,8,9-HxCDD	ng/kg 88% TS	<0,06
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	ng/kg 88% TS	<0,3
OctaCDD	ng/kg 88% TS	<1,00
2,3,7,8-TCDF	ng/kg 88% TS	<0,04
1,2,3,7,8-PeCDF	ng/kg 88% TS	<0,04
2,3,4,7,8-PeCDF	ng/kg 88% TS	<0,04
1,2,3,4,7,8-HxCDF	ng/kg 88% TS	<0,06
1,2,3,6,7,8 HxCDF	ng/kg 88% TS	<0,06
2,3,4,6,7,8-HxCDF	ng/kg 88% TS	<0,06
1,2,3,7,8,9-HxCDF	ng/kg 88% TS	<0,06
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	ng/kg 88% TS	<0,3
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	ng/kg 88% TS	<0,3
OctaCDF	ng/kg 88% TS	<1,00
PCDD/F TEQ (WHO 2005) exkl. BG	ng/kg 88% TS	-/-
PCDD/F TEQ (WHO 2005) inkl. BG	ng/kg 88% TS	0,129 ± 0,0193
PCDD/F TEQ (WHO 2005) inkl. 1/2BG	ng/kg 88% TS	0,0644 ± 0,00966

Prüfbericht Nr.: **CAL19-066587-1**

Auftrag Nr.: CAL-10555-19

Datum: 05.06.2019

**Summe der Dioxine / Furane und dioxinähnlicher PCB**

Probe Nr.	19-082229-01	
Summe PCDD/F und dl-PCB (TEQ) (WHO 2005) exkl. BG	ng/kg 88% TS	-/-
Summe PCDD/F und dl-PCB (TEQ) (WHO 2005) inkl. BG	ng/kg 88% TS	0,187 ± 0,0281
Summe PCDD/F und dl-PCB (TEQ) (WHO 2005) inkl. ½BG	ng/kg 88% TS	0,0935 ± 0,014

**Polychlorierte Biphenyle (PCB)**

Probe Nr.	19-082229-01	
PCB Nr. 28	µg/kg 88% TS	<0,04
PCB Nr. 52	µg/kg 88% TS	<0,04
PCB Nr. 101	µg/kg 88% TS	<0,04
PCB Nr. 138	µg/kg 88% TS	<0,08
PCB Nr. 153	µg/kg 88% TS	<0,08
PCB Nr. 180	µg/kg 88% TS	<0,08
Summe der 6 ndl.PCB exkl. BG (ICES-6)	µg/kg 88% TS	-/-
Summe der 6 ndl.PCB incl. BG (ICES-6)	µg/kg 88% TS	0,36 ± 0,072
Summe der 6 ndl.PCB incl. ½BG (ICES-6)	µg/kg 88% TS	0,18 ± 0,036

**Dioxinähnliche PCB**

Probe Nr.	19-082229-01	
PCB Nr. 77	ng/kg 88% TS	<2,00
PCB Nr. 81	ng/kg 88% TS	<1,00
PCB Nr. 126	ng/kg 88% TS	<0,25
PCB Nr. 169	ng/kg 88% TS	<1,00
PCB Nr. 105	ng/kg 88% TS	<10,0
PCB Nr. 114	ng/kg 88% TS	<20,0
PCB Nr. 118	ng/kg 88% TS	<40,0
PCB Nr. 123	ng/kg 88% TS	<2,00
PCB Nr. 156	ng/kg 88% TS	<10,0
PCB Nr. 157	ng/kg 88% TS	<2,00
PCB Nr. 167	ng/kg 88% TS	<4,00
PCB Nr. 189	ng/kg 88% TS	<4,00
PCB-TEQ (WHO 2005) exkl. BG	ng/kg 88% TS	-/-
PCB-TEQ (WHO 2005) inkl. BG	ng/kg 88% TS	0,0583 ± 0,00874
PCB-TEQ (WHO 2005) inkl. ½BG	ng/kg 88% TS	0,0291 ± 0,00437

**Abkürzungen und Methoden**

Feuchtigkeit	VDLUFABd.III 3.1 (1975-11) <sup>A</sup>
Vorbereitung für Dioxine/Furane/PCB	WES 811 (2016-03)
Polychlorierte Dibenzodioxine/Furane und PCB incl. Berechnung	EPA 1613 in Verb. mit VO (EG) Nr. 152/2009 (1994-10) <sup>A</sup>
Metalle/Elemente	DIN EN ISO 17294-2 mod. (2005-02) <sup>A</sup>

**ausführender Standort**

Produktanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge
Umweltanalytik Altenberge

---

**Prüfbericht Nr.: CAL19-066587-1**  
 Auftrag Nr.: CAL-10555-19  
 Datum: 05.06.2019
 

---

**Abkürzungen und Methoden**

Quecksilber	DIN EN 13806 mod. (2002-11) <sup>A</sup>
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	WES 027 (2017-11) <sup>A</sup>
88% TS	88% Trockensubstanz
OS	Originalsubstanz

**ausführender Standort**
 Umweltanalytik Altenberge  
 Umweltanalytik Bochum
**Beurteilung**

Hinsichtlich der durchgeführten Untersuchung ist die Probe von einwandfreier Beschaffenheit. Sie entspricht diesbezüglich den geltenden futtermittelrechtlichen Bestimmungen.

i.A.


**Annika Schaefers**
 Staatl. gepr. Lebensmittelchemikerin  
 Sachverständige Agrardienstleistungen

Seite 4 von 4



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 <sup>A</sup> gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

 Geschäftsführer:  
 Julia Weßling, Florian Weßling,  
 Marc Hitzke  
 HRB 1953 AG Steinfurt