

Grimmener Ton & Umwelt

Markt 10
18507 Grimmen

Prüfbericht

Datum: 14.08.2012

Probennummer: 12-05975-001

Probenbezeichnung: Bentonit Montmorillonit E 558 aus
Grimmener Ton E 558

Labor - Nr.: 5975-001

Label: 46958888

Probenahme: keine Angaben

Probenherkunft: Auftraggeber

Probeneingang: 26.07.2012

Probenehmer: Auftraggeber

Probenbehälter: PE-Tüte, unverpl.

Untersuchungsmethode: Bestimmung von Polychlorierten Dibenzodioxinen (PCDD), Polychlorierten
Dibenzofuranen (PCDF), WHO-PCB's und Indikator-PCB's in Futtermittel
i.A. VDLUFA VII 3.3.2.4

Prüfergebnisse: Seite 2

Bemerkungen: n.b. - nicht quantifizierbar (kleiner Bestimmungsgrenze)

[1] - LOD: "Limit of detection" (Nachweisgrenze); [2] - LOQ: "Limit of quantification" (Bestimmungsgrenze, Quantifizierungsgrenze)

[3] - WFR: Wiederfindungsrate (Angabe in %)

[4] - Konzentrationsuntergrenzen: Nur quantifizierbare Kongenere werden zur TEQ-Kalkulation verwendet.

[5] - Konzentrationszwischenwert: Bei nicht quantifizierbaren Kongeneren wird die Hälfte der Bestimmungsgrenze zur TEQ-Kalkulation verwendet.

[6] - Konzentrationsobergrenzen: Bei nicht quantifizierbaren Kongeneren wird deren Bestimmungsgrenze zur TEQ-Kalkulation verwendet.

[7] - gemäß Verordnung (EU) Nr. 277/2012 DER KOMMISSION vom 28. März 2012 zur Änderung der Anhänge I und II der Richtlinie 2002/32/EG des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Höchstgehalte und Aktionsgrenzwerte für Dioxine und polychlorierte Biphenole, Abl. L 91/1, 29.03.2012.

[8] - Die Ergebnisunsicherheit (Analysenspielraum, Meßunsicherheit) beträgt +/- 30%.

[9] - Beurteilung:

Die Konzentrationsobergrenze der Summe an Dioxinen/Furanen liegt für die o.g.

Untersuchungsprobe unter dem Höchstgehalt von 0,75 ng WHO-PCDD/-TEQ / kg 88% Trocken-
masse für Futtermittelzusatzstoffe der Funktionsgruppe Binde- & Trennmittel [7].

Die Konzentrationsobergrenze des Gehaltes an Dioxinen/Furanen liegt für die o.g. Untersuchungsprobe
unter dem Aktionsgrenzwert von 0,5 ng WHO-PCDD/F-TEQ / kg 88% Trockenmasse für
Einzelfuttermittelzusatzstoffe der Funktionsgruppe Binde- & Trennmittel [7].

im Auftrag



Dr. Ina Schlanges
Fachgruppenleiter Organische Analytik

Hinweis: Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angelieferte Probe. Der Prüfzeitraum liegt zwischen Probeneingangs- und Prüfberichts-Datum. Ohne schriftliche Genehmigung ist es nicht erlaubt, den Prüfbericht auszugsweise zu vervielfältigen. Dieser Prüfbericht ist maschinell erstellt und hiermit ohne Unterschrift gültig.

Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalt Rostock

L U F A

der LMS Landwirtschaftsberatung Mecklenburg-Vorpommern

Graf-Lippe-Str. 1, 18059 Rostock; Tel.: 0381/20307-0, Fax: 0381/20307-90

Probennummer: 12-05975-001 Label: 46958888
 Probenbezeichnung: Bentonit Montmorillonit E 558 aus Labor - Nr.: 5975-001
 Grimmener Ton E 558

Verbindung	WHO-TEF (1997)	LOD [1]	LOQ [2]	Gehalt	WHO-TEQ [3]	WHO-TEQ [5], [6]
2.3.7.8-TCDD	1	0,003	0,01	n.b.		0,0100
1.2.3.7.8-PeCDD	1	0,003	0,01	n.b.		0,0100
1.2.3.4.7.8-HxCDD	0,1	0,009	0,03	n.b.		0,0030
1.2.3.6.7.8-HxCDD	0,1	0,006	0,02	n.b.		0,0020
1.2.3.7.8.9-HxCDD	0,1	0,006	0,02	n.b.		0,0020
1.2.3.4.6.7.8-HpCDD	0,01	0,012	0,04	n.b.		0,0004
OCDD	0,0003	0,024	0,08	n.b.		0,00002
2.3.7.8-TCDF	0,1	0,003	0,01	n.b.		0,0010
1.2.3.7.8-PeCDF	0,03	0,003	0,01	n.b.		0,0003
2.3.4.7.8-PeCDF	0,3	0,003	0,01	n.b.		0,0030
1.2.3.4.7.8-HxCDF	0,1	0,003	0,01	n.b.		0,0010
1.2.3.6.7.8-HxCDF	0,1	0,003	0,01	n.b.		0,0010
2.3.4.6.7.8-HxCDF	0,1	0,003	0,01	n.b.		0,0010
1.2.3.7.8.9-HxCDF	0,1	0,006	0,02	n.b.		0,0020
1.2.3.4.6.7.8-HpCDF	0,01	0,006	0,02	n.b.		0,0002
1.2.3.4.7.8.9-HpCDF	0,01	0,009	0,03	n.b.		0,0003
OCDF	0,0003	0,021	0,07	n.b.		0,00002

Alle Angaben außer WHO-TEF in Nanogramm / Kilogramm Trockenmasse (ppt).

Summe Insgesamt TEQ	Untergrenze [3]	Mittelwert [4]	Obergrenze [5], [6], [7], [8]
PCDD/PCDF	0,0000	0,0164	0,0328

Alle Angaben in Nanogramm / Kilogramm 88% Trockenmasse (ppt).