



Bremer Umweltinstitut[⊕]

Gesellschaft für Schadstoffanalysen
und Begutachtung mbH

Fahrenheitstr. 1
D-28359 Bremen
Fon +49(0)421 / 7 66 65
Fax +49(0)421 / 7 14 04
mail@bremer-umweltinstitut.de
www.bremer-umweltinstitut.de

AZ: K 4053 FT-21 B

23.04.2020



allnatura Vertriebs GmbH & Co KG
z.Hd. Herrn Bünnigmann
Am Flugplatz 2

73540 Heubach

Sehr geehrter Herr Bünnigmann,

in der Anlage übersenden wir Ihnen die Untersuchungsergebnisse des eingesandten Füllmaterials für Steppwaren.

Die Probe wurde auf Pestizide, Formaldehyd, Chlorphenole incl. o-Phenylphenol sowie auf Alkylphenole (AP) und Alkylphenoethoxylate (APEO) überprüft.

Dabei **entspricht** das untersuchte Muster **Schafschurwolle** in Bezug auf die geprüften Parameter den strengen **Anforderungen des Bremer Umweltinstitutes** an Füllmaterial für Steppwaren.

Der ANALYSENBERICHT ist wie folgt gegliedert:

1. AUFTRAGSBESCHREIBUNG
2. PRÜFVERFAHREN
3. ERGEBNISSE

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen
Bremer Umweltinstitut

Ulrike Siemers,
Dipl.-Ing. Chemietechnik (FH)

Anlagen: ANALYSENBERICHT



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-18812-01-00

Die Bremer Umweltinstitut GmbH ist ein nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 durch die DAkkS akkreditiertes Prüflaboratorium. Bei der Akkreditierung handelt es sich um eine externe Qualitätsüberwachung nach internationalen Standards. Diese gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren, siehe auch www.bremer-umweltinstitut.de

Geschäftsführung:
Dr. Norbert Weis, Ulrike Siemers
Amtsgericht Bremen HRB 14617
Steueridentnummer DE 154288898
Es gelten unsere Geschäftsbedingungen,
die wir Ihnen auf Wunsch zuschicken.
Erfüllungsort und Gerichtsstand ist Bremen.


Bankverbindung:
Sparkasse Bremen
IBAN: DE55 29050101 0001 117167
BIC: SBREDE 22
Konto 1 117 167
BLZ 290 501 01

ANALYSENBERICHT

1 Auftragsbeschreibung

Auftraggeber:	allnatura Vertriebs GmbH & Co KG Frau Valerie Erdes Am Flugplatz 2 73540 Heubach
Auftragsdatum:	07.11.2016
Auftragnehmer:	Bremer Umweltinstitut Gesellschaft für Schadstoffanalysen und Begutachtung mbH Fahrenheitstraße 1 28359 Bremen
Prüfberichtsnummer:	K 4053 FT-21 B
Probeneingang:	25.11.2016
Prüfzeitraum:	29.11.2016 bis 14.12.2016
Verpackung:	Kunststoffbeutel, keine Auffälligkeiten
Probenehmer:	Die Probennahme erfolgte durch den Auftraggeber.

1.1 Probenbeschreibung

Probennummer	Bezeichnung	Prüfziel
K 4053 FT - 21	<i>Textilprobe:</i> Füllmaterial für Steppwaren: Schafschurwolle 	- Formaldehyd - Chlorphenole incl. o-Phenylphenol - Pestizide - Alkylphenole und Alkylphenoethoxylate

2 Prüfverfahren

2.1 Prüfverfahren zur Untersuchung von Textilien auf Formaldehyd

Die Prüfung erfolgt nach DIN EN ISO 14148-1:2011-12, entspricht Japan Law 112:1973 bzw. ASU B 82.02-1:1985-06.

2.2 Prüfverfahren zur Untersuchung auf Chlorphenole incl. o-Phenylphenol

1. Extraktion mit Aceton
2. Derivatisierung mit Pentafluorbenzoylchlorid und Essigsäureanhydrid
3. Trennung, Identifizierung und Quantifizierung kapillargaschromatographisch mittels GC/ECD und/oder GC/MS

2.3 Prüfverfahren zur Untersuchung auf Pestizide

in Anlehnung an § 64 LFGB L 00.0034:2010-09 und L00.00115: 2007-12 (Multimethode mittels LC-MS/MS)

2.4 Prüfverfahren zur Untersuchung auf Nonylphenole und Oktylphenole In Anlehnung an DIN EN ISO 18218-2:2015-11

1. Extraktion mit Acetonitril im Ultraschallbad
2. Quantitative Bestimmung mit GC-MS

2.5 Prüfverfahren zur Untersuchung auf Nonylphenol- und Oktylphenoethoxylate

In Anlehnung an DIN EN ISO 18218-2: 2015-11

1. Extraktion mit Acetonitril im Ultraschallbad
2. Spaltung zu den Alkylphenolen mit Aluminiumtriiodid
3. Bestimmung mit GC-MS, Quantifizierung basierend auf Ethylan 77 und Triton X 100 nach Spaltung

3 Ergebnisse

3.1 Ergebnisse der Untersuchung auf Formaldehyd

Parameter	K 4053 FT - 21 Füllmaterial für Steppwaren: Schafschurwolle [mg/kg]	NG [mg/kg]	Anforderung [mg/kg]
Formaldehyd	9	5	≤ 20

n.n. = nicht nachweisbar
≤ = kleiner oder gleich

NG = Nachweisgrenze
mg/kg = Milligramm pro Kilogramm

Anmerkung:

Die Anforderungen des Bremer Umweltinstitutes an Füllmaterial für Steppwaren werden bezüglich des Formaldehyds von dem geprüften Muster erfüllt.

3.2 Ergebnisse der Untersuchung auf Chlorphenole incl. o-Phenylphenol

Parameter	K 4053 FT - 21 Füllmaterial für Steppwaren: Schafschurwolle [mg/kg]	NG [mg/kg]	Anforderung [mg/kg]
4-Chlorphenol	n.n.	0,5	-
2,4-Dichlorphenol	n.n.	0,5	-
2,4,5-Trichlorphenol	n.n.	0,1	-
2,4,6-Trichlorphenol	n.n.	0,1	-
2,3,5,6-Tetrachlorphenol	n.n.	0,01	< 0,01
2,3,4,6-Tetrachlorphenol	n.n.	0,01	< 0,01
2,3,4,5- Tetrachlorphenol	n.n.	0,01	< 0,01
Pentachlorphenol	n.n.	0,01	< 0,01
4-Chlor-3-methylphenol	1,0	0,5	-
o-Phenylphenol	n.n.	0,5	< 1,0
p-Phenylphenol	n.n.	0,5	-
Triclosan	n.n.	0,5	-

n.n. = nicht nachweisbar
≤ = kleiner oder gleich

NG = Nachweisgrenze
mg/kg = Milligramm pro Kilogramm

Anmerkung:

Die Anforderungen des Bremer Umweltinstitutes an Füllmaterial für Steppwaren werden bezüglich der Chlorphenole von dem geprüften Muster erfüllt.

3.3 Ergebnisse der Untersuchung auf Pestizide

Pestizide:	K 4053 FT - 21 Füllmaterial für Steppwaren: Schafschurwolle [mg/kg]	NG [mg/kg]	Anforderung [mg/kg]
Pyrethroide			
Bioresmethrin	n.n.	0,05	max. Summe alle Pestizide = 0,5
Cyfluthrin	n.n.	0,05	
λ-Cyhalothrin	n.n.	0,05	
Cypermethrin	n.n.	0,05	
Deltamethrin	n.n.	0,05	
Empenthrin	n.n.	0,05	
Esfenvalerat	n.n.	0,05	
Flumethrin	n.n.	0,05	
Fenvalerat	n.n.	0,05	
Permethrin	n.n.	0,05	
Transfluthrin	n.n.	0,05	
Summe der Pyrethroide	n.n.		
Organochlorpestizide			
2,4'-DDD	n.n.	0,01	max. Summe alle Pestizide = 0,5
4,4'-DDD	n.n.	0,01	
2,4'-DDE	n.n.	0,01	
4,4'-DDD	n.n.	0,01	
2,4'-DDT	n.n.	0,01	
4,4'-DDT	n.n.	0,01	
Aldrin	n.n.	0,01	
Chlordan	n.n.	0,01	
Dieldrin	n.n.	0,01	
Endosulfansulfat	n.n.	0,01	
alpha-Endosulfan	n.n.	0,01	
beta-Endosulfan	n.n.	0,01	
Endrin	n.n.	0,01	
Heptachlor	n.n.	0,05	
Heptachlorepoxyd	n.n.	0,01	
Hexachlorbenzol	n.n.	0,01	
α-HCH	n.n.	0,01	
β-HCH	n.n.	0,05	
Lindan (γ-HCH)	n.n.	0,01	
δ-HCH	n.n.	0,01	
Methoxychlor	n.n.	0,01	
Organophosphorpestizide			
Bromophos-ethyl	n.n.	0,01	max. Summe alle Pestizide =0,5
Chlorfenvinphos	n.n.	0,01	
Chlorpyrifos-ethyl	n.n.	0,01	
Chlorpyrifos-methyl	n.n.	0,01	
Coumaphos	n.n.	0,05	
Dichlofenthion	n.n.	0,01	
Diazinon	n.n.	0,01	
Dichlorvos	n.n.	0,05	
Dimethoat	n.n.	0,05	
Ethion	n.n.	0,01	
Fenchlorphos	n.n.	0,01	

Parameter	K 4053 FT - 21 Füllmaterial für Steppwaren: Schafschurwolle [mg/kg]	NG [mg/kg]	Anforderung [mg/kg]
Organophosphorpestizide (Fortsetzung)			
Fenitrothion	n.n.	0,01	max. Summe alle Pestizide = 0,5
Fenthion	n.n.	0,01	
Malathion	n.n.	0,01	
Parathion-ethyl	n.n.	0,01	
Parathion-methyl	n.n.	0,01	
Pirimiphos-ethyl	n.n.	0,01	
Pirimiphos-methyl	n.n.	0,01	
Propetamphos	n.n.	0,01	
Quinalphos	n.n.	0,01	
Tetrachlorvinphos	n.n.	0,01	
Andere Pestizide			
Carbaryl	n.n.	0,01	
Diflubenzuron	n.n.	0,01	
Pyrethrum	n.n.	0,05	
Triflumuron	n.n.	0,01	
Summe aller Pestizide	n.n.		< 0,5

n.n. = nicht nachweisbar
≤ = kleiner oder gleich

NG = Nachweisgrenze
mg/kg = Milligramm pro Kilogramm

Anmerkung:

Pestizide wurden in dem untersuchten Muster nicht nachgewiesen.

3.4 Ergebnisse der Untersuchung auf Alkylphenole und Alkylphenoethoxylate

Parameter	K 4053 FT - 21 Füllmaterial für Steppwaren: Schafschurwolle [mg/kg]	NG [mg/kg]	Anforderung [mg/kg]
Nonylphenole	n.n.	3	Σ ≤ 20
Oktylphenole	n.n.	3	
Nonylphenoethoxylate	n.n.	5	
Oktylphenoethoxylate	n.n.	5	

n.n. = nicht nachweisbar mg/kg = Milligramm pro Kilogramm NG = Nachweisgrenze

Anmerkung:

Alkylphenole und Alkylphenoethoxylate wurden in dem untersuchten Muster nicht nachgewiesen.

- Ende des ANALYSENBERICHTS -

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich nur auf die geprüften Prüfgegenstände. Die Analysen zu Position 2.3 wurden als Unterauftrag an ein qualifiziertes (z.B. akkreditiertes) Prüflabor vergeben. Der ANALYSENBERICHT darf nur vollständig, bzw. nach Absprache mit dem Bremer Umweltinstitut auszugsweise, wiedergegeben werden.

Mit freundlichen Grüßen
Bremer Umweltinstitut



Ulrike Siemers,
Dipl.-Ing. Chemietechnik (FH), Prüfleiterin