



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 9607 FT-3 B

08.05.2020



Bremer Umweltinstitut GmbH - Fahrenheitstr. 1 - D-28359 Bremen

allnatura Vertriebs GmbH & Co KG
z.Hd. Herrn Tobias Bünnigmann
Mögglinger Straße 71

73540 Heubach

Sehr geehrter Herr Bünnigmann,

in der Anlage übersenden wir Ihnen die Untersuchungsergebnisse des eingesandten Polstermaterials für Matratzen.

Die Probe wurde auf Formaldehyd, Chlorphenole inkl. o-Phenylphenol, AOX und auf optische Aufheller überprüft.

Dabei **entspricht** das untersuchte Muster „**Lyocell-Vlies**“ in Bezug auf die geprüften Parameter den strengen **Anforderungen des Bremer Umweltinstitutes** an Steppmaterialien für Matratzen.

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 Herr Tobias Bünnigmann Mögglinger Straße 71 73540 Heubach
Auftragsdatum:	30.07.2019
Auftragnehmer:	Bremer Umweltinstitut Gesellschaft für Schadstoffanalysen und Begutachtung mbH Fahrenheitstraße 1 28359 Bremen
Prüfberichtsnummer:	K 9607 FT – 3 B
Probeneingang:	31.07.2019
Prüfzeitraum:	06.08.2019 bis 23.08.2019
Probenarten:	Lyocell-Vlies
Verpackung:	Kunststoffbeutel, keine Auffälligkeiten
Probenehmer:	Die Probennahme erfolgte durch den Auftraggeber.

1.1 Probenbeschreibung

Probennummer	Bezeichnung*	Prüfziel
K 9607 FT - 3	<i>Textilprobe:</i> Polstermaterial für Matratzen: Lyocell-Vlies 	- AOX - Chlorphenole inkl. o-Phenylphenol - Formaldehyd - optische Aufheller - Pestizide

* Angaben des Auftraggebers

2 Prüfverfahren

2.1 Prüfverfahren zur Untersuchung auf AOX

Nach DIN EN ISO 9562:2005-02

1. Extraktion mit Reinstwasser
2. Adsorption an Aktivkohle, Verbrennung im Sauerstoffstrom
3. Microcoulometrische Bestimmung des Halogengehaltes, Berechnet als Chlor.

2.2 Prüfverfahren zur Untersuchung von Textilien auf Formaldehyd

Die Prüfung erfolgt nach DIN EN ISO 14148-1:2011-12

2.3 Prüfverfahren zur Untersuchung auf Chlorphenole und o-Phenylphenol

PAW 021:2018-08 und PAW 042:2018-08

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

2.4 Prüfverfahren zur Untersuchung auf optische Aufheller (qualitativ)

Betrachtung unter UV-Licht

3 Ergebnisse

3.1 Ergebnisse der Untersuchung auf Formaldehyd

Parameter	K 9602 FT - 3 Polstermaterial für Matratzen: Lyocell-Vlies [mg/kg]	NG [mg/kg]	Anforderung [mg/kg]
Formaldehyd	n.n.	5	≤ 16

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

NG = Nachweisgrenze
mg/kg = Milligramm pro Kilogramm

Anmerkung:

Formaldehyd wurde in dem geprüften Muster nicht nachgewiesen.

3.2 Ergebnisse der Untersuchung auf Chlorphenole incl. o-Phenylphenol

Parameter	K 9602 FT - 3 Polstermaterial für Matratzen: Lyocell-Vlies [mg/kg]	NG [mg/kg]	Anforderung [mg/kg]
Phenol	n.n.	1	-
2-Chlorphenol	n.n.	0,3	-
4-Chlorphenol	n.n.	0,3	-
2,6-Dichlorphenol	n.n.	0,2	-
2,4-Dichlorphenol	n.n.	0,2	-
2,3-Dichlorphenol	n.n.	0,2	-
3,4-Dichlorphenol	n.n.	0,2	-
2,3,5-Trichlorphenol	n.n.	0,05	Σ ≤ 0,1
2,4,5-Trichlorphenol	n.n.	0,05	
2,4,6-Trichlorphenol	n.n.	0,05	
2,3,4-Trichlorphenol	n.n.	0,05	
2,3,5,6-Tetrachlorphenol	n.n.	0,01	
2,3,4,6-Tetrachlorphenol	n.n.	0,01	
2,3,4,5-Tetrachlorphenol	n.n.	0,01	
Pentachlorphenol	n.n.	0,01	
4-Chlor-3-methylphenol	n.n.	0,5	-
o-Phenylphenol	n.n.	0,5	≤ 1,0
p-Phenylphenol	n.n.	0,5	-
Triclosan	n.n.	1	-

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

NG = Nachweisgrenze
mg/kg = Milligramm pro Kilogramm

Anmerkung:

Eine Belastung mit den untersuchten Chlorphenolen wurde in dem geprüften Muster nicht nachgewiesen.

3.3 Ergebnisse der Untersuchung auf AOX

Parameter	K 9602 FT - 3 Polstermaterial für Matratzen: Lyocell-Vlies [mg/kg]	BG [mg/kg]	Anforderung [mg/kg]
AOX	0,8	0,5	≤ 1

< = kleiner als, die Gehalte liegen unter der Bestimmungsgrenze
mg/kg = Milligramm pro Kilogramm

BG = Bestimmungsgrenze

Anmerkung:

Das untersuchte Muster entspricht in Bezug auf den AOX-Gehalt den Anforderungen des Bremer Umweltinstitutes an Steppmaterialien für Matratzen.

3.4 Ergebnisse der Untersuchung auf optische Aufheller, qualitative Bestimmung

Parameter	K 9602 FT - 3 Polstermaterial für Matratzen: Lyocell-Vlies	Anforderung
Optische Aufheller	positiv	ohne Bewertung

Anmerkung:

Es gibt Hinweise auf die Verwendung von optischen Aufhellern in dem Vlies.

- Ende des ANALYSENBERICHTS -

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich nur auf die geprüften Prüfgegenstände. Die Analysen zu Position 2.1 wurde als Unterauftrag an ein qualifiziertes (z.B. akkreditiertes) Prüflabor vergeben. Die Prüfungen zu Pos. 2.4 unterliegen nicht dem akkreditierten Bereich. 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