



Bremer Umweltinstitut[⊕]

Gesellschaft für Schadstoffanalysen
und Begutachtung mbH

 Bremer Umweltinstitut GmbH · Fahrenheitstr. 1 · D 28359 Bremen

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

Vorlieferant von allnatura

AZ: K 9469 FT-I

26.07.2019

Sehr geehrte [REDACTED],

anbei erhalten Sie den Bericht über die Untersuchung des eingesandten Füllmaterials (Kamelhaar, I. Wahl) auf ausgewählte Parameter.

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

Florian Nitschke,
Dipl. Chemiker

Anlagen: ANALYSENBERICHT



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 Siemens
Amtsgericht Bremen HRB 114017
Steueridentifikationsnummer DE 154268898
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:



Auftragsdatum:

04.07.2019

Auftragnehmer:

Bremer Umweltinstitut
Gesellschaft für Schadstoffanalysen und Begutachtung mbH
Fahrenheitstraße 1
28359 Bremen

Prüfberichtsnummer:

K 9469 FT-I

Probeneingang:

05.07.2019

Prüfzeitraum:

08.07.2019 bis 18.07.2019

Probenehmer:

Die Probenahme erfolgte durch den Auftraggeber.

1.1 Probenbeschreibung

Probennummer	Bezeichnung	Prüfziel
K 9469 FT - 1	<i>Textilprobe</i> Kamelhaar, I. Wahl  	- AOX - Alkylphenole (AP) und Alkylphenol-ethoxylate (APEO) - Formaldehyd - Pyrethroide

Rückstellproben = Proben, die im Bremer Umweltinstitut zur eventuellen späteren Verwendung eingelagert bzw. zu Vergleichszwecken in ein nicht ausgewertetes Chromatogramm überführt werden.

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 auf Nonylphenole und Oktylphenole

PAW 079:2018-08

1. Extraktion mit Acetonitril im Ultraschallbad
2. Trennung, Identifizierung und Quantifizierung mittels GC-MS

2.3 Prüfverfahren zur Untersuchung auf Nonylphenoethoxylate und Oktylphenoethoxylate

PAW 079:2018-08

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

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

2.4 Prüfverfahren zur Untersuchung von Textilien auf Formaldehyd

Die Prüfung erfolgt nach DIN EN ISO 14184-1:2011-12

2.5 Prüfverfahren zur Untersuchung auf Pyrethroide

PAW 021:2018-08

1. Soxhlet-Extraktion mit Aceton
2. Aufreinigung über Minikieselgelsäule
3. Trennung, Identifizierung und Quantifizierung kapillargaschromatographisch mittels ECD und/oder MS



3 Ergebnisse

3.1 Ergebnisse der Untersuchung auf AOX

Parameter	K 9469 FT - 1 Kamelhaar, I. Wahl [mg/kg]	BG [mg/kg]	Anforderung [mg/kg]
AOX	< 0,5	0,5	< 5

mg/kg = Milligramm pro Kilogramm

n.n. = nicht nachgewiesen

BG = Bestimmungsgrenze

IVN = Internationaler Verband der Naturtextilwirtschaft e.V.

3.2 Ergebnisse der Untersuchung auf Alkylphenole und Alkylphenoethoxylate

Parameter	K 9469 FT - 1 Kamelhaar, I. Wahl [mg/kg]	NG [mg/kg]	Anforderung [mg/kg]
Nonylphenole	n.n.	3	Σ < 20
Oktylphenole	n.n.	3	
Nonylphenoethoxylate	6	5	
Oktylphenoethoxylate	n.n.	5	

mg/kg = Milligramm pro Kilogramm

n.n. = nicht nachgewiesen

NG = Nachweisgrenze

IVN = Internationaler Verband der Naturtextilwirtschaft e.V.

3.3 Ergebnisse der Untersuchung auf Formaldehyd

Parameter (CAS-Nr.)	K 9469 FT - 1 Kamelhaar, I. Wahl [mg/kg]	NG [mg/kg]	Anforderung [mg/kg]
Formaldehyd (50-00-0)	5	3	< 16

mg/kg = Milligramm pro Kilogramm

n.n. = nicht nachgewiesen

NG = Nachweisgrenze

IVN = Internationaler Verband der Naturtextilwirtschaft e.V.

3.4 Ergebnisse der Untersuchung auf Pyrethroide

Parameter	K 9469 FT - 1 Kamelhaar, I. Wahl [mg/kg]	NG [mg/kg]	Anforderung [mg/kg]
Permethrin	n.n.	0,05	Σ 0,1/Σ 0,5* ¹⁾
Cyfluthrin	n.n.	0,05	
Cypermethrin	n.n.	0,05	
Deltamethrin	n.n.	0,05	
λ-Cyhalothrin	n.n.	0,05	
Fenvalerat	n.n.	0,05	

mg/kg = Milligramm pro Kilogramm

n.n. = nicht nachgewiesen

NG = Nachweisgrenze

IVN = Internationaler Verband der Naturtextilwirtschaft e.V.

*¹⁾ Anforderung für die Summe aller Pestizide in Naturfasern/Schurwolle



- Ende des ANALYSENBERICHTS -

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich nur auf die geprüften Prüfgegenstände. Die Analyse zu Pos. 2.1 wurde 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

Florian Nitschke,
Dipl. Chemiker, Prüfleiter