



Bremer Umweltinstitut[⊕]

Gesellschaft für Schadstoffanalytik
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



allnatura Vertriebs GmbH & Co KG
Mögglinger Straße 71

73540 Heubach

AZ: M 1908 FL

13.12.2024

Sehr geehrte Damen und Herren,

in der Anlage übersenden wir Ihnen die Untersuchungsergebnisse des eingesandten Schaffellmusters.

Die Probe wurde auf Rückstände von Alkylphenolen (AP) und Alkylphenoethoxylaten (APEO), AOX, Formaldehyd, Glutardialdehyd, Pyrethroide, Konservierungsmittel, Schwermetalle sowie auf den Geruch und den pH-Wert überprüft.

Dabei **entspricht** das untersuchte Muster „**Schaffell mit pflanzlicher Gerbung**“ mit Ausnahme des Geruchs und des pH-Wertes in Bezug auf die geprüften Parameter den strengen **Anforderungen des Bremer Umweltinstitutes** an Felle. Der pH-Wert liegt mit 3,3 unterhalb des geforderten Bereichs. Auch der Geruch des Fells wird als deutlich wahrnehmbar eingestuft. Der Geruch nach Schaffell kann leicht als unangenehm und störend empfunden werden.

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



Die Bremer Umweltinstitut GmbH ist ein nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 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 Mögglinger Straße 71 73540 Heubach
Auftragsdatum:	18.09.2024 08.11.2024 (Auftragserweiterung)
Auftragnehmer:	Bremer Umweltinstitut Gesellschaft für Schadstoffanalysen und Begutachtung mbH Fahrenheitstraße 1 28359 Bremen
Prüfberichtsnummer:	M 1908 FL
Probeneingang:	20.09.2024
Prüfzeitraum:	23.09.2024 bis 14.10.2024 12.11.2024 bis 09.12.2024 (Auftragserweiterung)
Probenart:	Heimtextilien: Schaffell mit pflanzlicher Gerbung
Verpackung:	Kunststoffbeutel, keine Auffälligkeiten
Probenehmer:	Die Probennahme erfolgte durch den Auftraggeber.

1.1 Probenbeschreibung

Probennummer	Bezeichnung*	Prüfziel
M 1908 FL - 1	<i>Textilprobe:</i> Heimtextilien: Schaffell mit pflanzlicher Gerbung 	<ul style="list-style-type: none">- Chrom VI- Alkylphenole (AP) und Alkylphenol-ethoxylate (APEO)- AOX- Konservierungsmittel- Formaldehyd- Glutardialdehyd- Geruch- Pyrethroide- Schwermetalle / mineralische Gerbstoffe- pH-Wert

*Die Produktbeschreibung basiert auf den Informationen des Auftraggebers

2 Prüfverfahren

2.1 Probenvorbereitung für nachfolgende Analysen

DIN EN ISO 4044:2017-05

Schneiden der Probe in Stücke mit der Kantenlänge 3 mm bis 5 mm.

2.2 Prüfverfahren zur Untersuchung auf Nonylphenoethoxylate und Oktylphenoethoxylate

DIN EN ISO 18218-1:2015-11

Akkreditierungsstatus: Akkreditiertes Verfahren der Bremer Umweltinstitut GmbH

2.3 Prüfverfahren zur Untersuchung auf Alkylphenole

DIN EN ISO 21084:2019-06 entspricht BVL B 82.02-29:2020-03

Akkreditierungsstatus: Akkreditiertes Verfahren der Bremer Umweltinstitut GmbH

2.4 Prüfverfahren zur Untersuchung von Leder auf Formaldehyd

Die Prüfung erfolgt nach EN ISO 17226-1:2021-05

Akkreditierungsstatus: Akkreditiertes Verfahren der Bremer Umweltinstitut GmbH

2.5 Prüfverfahren zur Untersuchung von Leder auf Glutardialdehyd

Die Prüfung erfolgt nach EN ISO 17226-1:2019-04, Erweiterung um Glutardialdehyd

Akkreditierungsstatus: Akkreditiertes Verfahren der Bremer Umweltinstitut GmbH

2.6 Prüfverfahren zur Untersuchung auf Konservierungsmittel

a) Phenole, Chlorphenole, Triclosan

PAW042:2023-05

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

Akkreditierungsstatus: Akkreditiertes Verfahren der Bremer Umweltinstitut GmbH

b) Isothiazolinone, 2-Mercaptobenzothiazol

DIN EN ISO 13365:2020-12

Akkreditierungsstatus: Akkreditiertes Verfahren der Bremer Umweltinstitut GmbH mit Ausnahme der folgenden nicht der Akkreditierung unterliegenden Parameter: 2-Mercaptobenzothiazol

2.7 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.

Die Analytik wurde an ein für das Analyseverfahren akkreditiertes Labor vergeben

2.8 Prüfverfahren zur Untersuchung auf Schwermetalle - Totalaufschluss

1. Totalaufschluss in der Mikrowelle mit Salpetersäure (DIN EN 17072-2:2019-07)

2. Quantitative Bestimmung gemäß DIN EN ISO 17294-2:2024-03 mittels ICP-MS

Die Analytik wurde an ein für das Analyseverfahren akkreditiertes Labor vergeben

2.9 Prüfverfahren zur Untersuchung des pH-Wertes

Nach DIN EN ISO 4045: 2018-09, entspricht BVL B 82.02-12:2019-02

Akkreditierungsstatus: Akkreditiertes Verfahren der Bremer Umweltinstitut GmbH

2.10 Prüfverfahren zur Untersuchung auf Pyrethroide

PAW 021:2023-05

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

Akkreditierungsstatus: Akkreditiertes Verfahren der Bremer Umweltinstitut GmbH

2.11 Prüfverfahren zur Untersuchung von Materialproben auf Geruch

Die Durchführung der Untersuchung erfolgt in Anlehnung an VDA 270, bei 23°C, Variante C, Beurteilung durch mindestens 5 Probanden.

Akkreditierungsstatus: Nicht Akkreditiertes Verfahren der Bremer Umweltinstitut GmbH

2.12 Prüfverfahren zur Untersuchung von Leder auf Chrom VI

Die Prüfung erfolgt DIN EN ISO 17075-1:2017-05

Akkreditierungsstatus: Akkreditiertes Verfahren der Bremer Umweltinstitut GmbH

3 Ergebnisse

3.1 Ergebnisse der Untersuchung auf Chrom VI

Parameter	Chrom VI [mg/kg]
M 1908 FL – 1 Heimtextilien: Schaffell mit pflanzlicher Gerbung	< 3
Anforderung BUI¹	< 3

mg/kg = Milligramm pro Kilogramm < = kleiner als
Bestimmungsgrenze: 3 mg/kg,

¹Anforderung des Bremer Umweltinstitutes, Version 01/21

Anmerkung*: Das untersuchte Muster entspricht in Bezug auf den ChromVI-Gehalt den Anforderungen des Bremer Umweltinstitutes an Rückstände in Ledern.

*Beurteilungsgrundlage ist der Messwert ohne Berücksichtigung von Messungenauigkeiten.

3.2 Ergebnisse der Untersuchung auf AOX

Parameter	M 1908 FL – 1 Heimtextilien: Schaffell mit pflanzlicher Gerbung [mg/kg]	BG [mg/kg]	Anforderung BUI ¹ [mg/kg]
AOX	< 2	2 (0,5 vorher)	≤ 5

< = kleiner als, die Gehalte liegen unter der Bestimmungsgrenze

BG = Bestimmungsgrenze

¹Anforderung des Bremer Umweltinstitutes, Version 01/21, Felle

Anmerkung*: Das untersuchte Muster entspricht in Bezug auf den AOX-Gehalt den Anforderungen des Bremer Umweltinstitutes an Rückstände in Schaffellen.

3.3 Ergebnisse der Untersuchung auf Alkylphenole und Alkylphenoethoxylate

Parameter	M 1908 FL – 1 Heimtextilien: Schaffell mit pflanzlicher Gerbung [mg/kg]	BG [mg/kg]	Anforderung BUI ¹ [mg/kg]
Alkylphenole (AP)			
Nonylphenole	< BG	3	Σ ≤ 10
Oktylphenole	< BG	3	
Alkylphenoethoxylate (APEO)			
Nonylphenoethoxylate	< BG	3	
Oktylphenoethoxylate	< BG	3	
Summe AP und APEO	< BG		Σ ≤ 50 ²

< = kleiner als, die Gehalte liegen unter der Berichtsgrenze

≤ = kleiner oder gleich

BG = Berichtsgrenze

¹Anforderung des Bremer Umweltinstitutes, Version 01/21, Felle

²Anforderung für die Summe NP, OP, NPEO, OPEO

Anmerkung*: Die geprüften Alkylphenole und Alkylphenoethoxylate wurden in dem untersuchten Muster nicht gefunden.

3.4 Ergebnisse der Untersuchung auf Formaldehyd und Glutardialdehyd

Parameter (CAS-Nr.)	M 1908 FL – 1 Heimtextilien: Schaffell mit pflanzlicher Gerbung [mg/kg]	BG [mg/kg]	Anforderung BUI ¹ [mg/kg]
Formaldehyd (50-00-0)	4	1	≤ 10
Glutardialdehyd (111-30-8)	3	2	≤ 80

< = kleiner als, die Gehalte liegen unter der Berichtsgrenze

≤ = kleiner oder gleich

BG = Berichtsgrenze

¹Anforderung des Bremer Umweltinstitutes, Version 01/21, Felle

Anmerkung*: Die Anforderungen des Bremer Umweltinstitutes an Rückstände in Fellen werden von dem geprüften Muster in Bezug auf Formaldehyd und Glutardialdehyd erfüllt.

*Beurteilungsgrundlage ist der Messwert ohne Berücksichtigung von Messungenauigkeiten.

3.5 *Ergebnisse der Untersuchung auf Pyrethroide

Parameter (CAS-Nr.)	M 1908 FL – 1 Heimtextilien: Schaffell mit pflanzlicher Gerbung [mg/kg]	BG [mg/kg]	Anforderung BUI ¹ [mg/kg]
Pyrethroide			
Permethrin (52645-53-1)	< BG	0,1	Σ ≤ 0,5
Cyfluthrin (68359-37-5)	< BG	0,1	
Cypermethrin (52315-07-8)	0,2	0,1	
Deltamethrin (52918-63-5)	< BG	0,1	
λ-Cyhalothrin (91465-08-6)	< BG	0,1	
Fenvalerat (51630-58-1)	< BG	0,1	

< = kleiner als, die Gehalte liegen unter der Berichtsgrenze

≤ = kleiner oder gleich

BG = Berichtsgrenze

¹Anforderung des Bremer Umweltinstitutes, Version 01/21, Felle

Anmerkung*: Das untersuchte Muster entspricht in Bezug auf Pyrethroidrückstände den Anforderungen des Bremer Umweltinstitutes an Rückstände in Schaffellen.

3.6 Ergebnisse der pH-Wertbestimmung

Parameter	M 1908 FL – 1 Heimtextilien: Schaffell mit pflanzlicher Gerbung	Anforderung BUI ¹
pH-Wert	3,3 (Differenzzahl 0,77)	3,5 – 7

¹Anforderung des Bremer Umweltinstitutes, Version 01/21, Felle

Anmerkung*: Das untersuchte Muster entspricht in Bezug auf den pH-Wert nicht den Anforderungen des Bremer Umweltinstitutes an Schaffelle.

3.7 Ergebnisse der Geruchsuntersuchung der Materialprobe

Parameter	M 1908 FL – 1 Heimtextilien: Schaffell mit pflanzlicher Gerbung	Anforderung BUI ¹
Intensität des Geruchs	3,7	≤ 3
Geruchsbeschreibung	nach Wolle/Schaf (2x), gummiartig (2x). süßlich (1x)	

≤ = kleiner oder gleich

Intensität 1 = nicht wahrnehmbar

Intensität 2 = wahrnehmbar, nicht störend

Intensität 3 = deutlich wahrnehmbar, aber noch nicht störend

¹Anforderung des Bremer Umweltinstitutes, Version 01/21, Felle

Intensität 4 = störend

Intensität 5 = stark störend

Intensität 6 = unerträglich

Bei dem aufgeführten Ergebnis handelt es sich um einen Durchschnittswert der subjektiven Eindrücke von 5 Prüfern (Mehrfachmessungen möglich).

Anmerkung*: Der Geruch der untersuchten Probe entspricht nicht den Anforderungen des Bremer Umweltinstitutes an Felle. Der Geruch nach Schaffell kann leicht als unangenehm und störend empfunden werden.

*Beurteilungsgrundlage ist der Messwert ohne Berücksichtigung von Messungenauigkeiten.

3.8 Ergebnisse der Untersuchung von Leder auf Schwermetalle

Parameter	M 1908 FL – 1 Heimtextilien: Schaffell mit pflanzlicher Gerbung [mg/kg]	BG [mg/kg]	Anforderung BUI ¹ [mg/kg]
Antimon	< BG	0,5	≤ 1,0
Aluminium	20	0,5	≤ 500
Arsen	< BG	0,5	≤ 1,0
Blei	< BG	0,5	≤ 1,0
Cadmium	< BG	0,2	≤ 0,2
Chrom	< BG	1	≤ 40
Kobalt	< BG	0,5	≤ 5,0
Quecksilber	< BG	0,1	≤ 0,2
Nickel	< BG	1	≤ 5,0
Titan	50	10	≤ 50
Zirkonium	< BG	5	≤ 10

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

BG = Bestimmungsgrenze

¹Anforderung des Bremer Umweltinstitutes, Version 01/21, Felle

Anmerkung*: Das untersuchte Muster entspricht in Bezug auf die Schwermetalle den Anforderungen des Bremer Umweltinstitutes an Rückstände in Schaffellen.

3.9 Ergebnisse der Untersuchung auf Konservierungsmittel

Parameter (CAS-Nr.)	M 1908 FL – 1 Heimtextilien: Schaffell mit pflanzlicher Gerbung [mg/kg]	BG [mg/kg]	Anforderung BUI ¹ [mg/kg]
Chlorphenole, Phenole und Triclosan			
Phenol (108-95-2)	21	2	≤ 50
Triclosan (3380-34-5)	< BG	10	≤ 25
2,3,4-Trichlorphenol (15950-66-0)	< BG	0,3	≤ 0,5
2,3,5-Trichlorphenol (933-78-8)	< BG	0,3	≤ 0,5
2,4,5-Trichlorphenol (95-95-4)	< BG	0,3	≤ 0,5
2,4,6-Trichlorphenol (88-06-2)	< BG	0,3	≤ 0,5
2,3,5,6-Tetrachlorphenol (935-95-5)	< BG	0,3	≤ 0,5
2,3,4,6-Tetrachlorphenol (58-90-2)	< BG	0,3	≤ 0,5
Pentachlorphenol (87-86-5)	< BG	0,3	≤ 0,5
4-Chlor-3-methylphenol (CMK) (59-50-7)	< BG	1	≤ 50
o-Phenylphenol (oPP) (90-43-7)	< BG	1	≤ 250
Isothiazolinone			
2-Octyl-4-isothiazolin-3-on (OIT) (26530-20-1)	< BG	5	≤ 50
Thiocyanomethylthiobenzothiazol (TCMTB) (21564-17-0)	< BG	5	≤ 50
2-Mercaptobenzothiazol (MBT) (149-30-4)	< BG	5	≤ 25

< = kleiner als, die Gehalte liegen unter der Berichtsgrenze

≤ = kleiner oder gleich

BG = Berichtsgrenze

¹Anforderung des Bremer Umweltinstitutes, Version 01/21, Felle

Anmerkung*: Die Anforderungen des Bremer Umweltinstitutes an Rückstände in Schaffellen werden von dem geprüften Muster in Bezug auf die Konservierungsmittel erfüllt.

Bremen, 13.12.2024



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

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich nur auf die geprüften Prüfgegenstände. Messunsicherheiten können auf Anfrage vorgelegt werden. Der ANALYSENBERICHT darf nur vollständig, bzw. nach Absprache mit dem Bremer Umweltinstitut auszugsweise, wiedergegeben werden. *Beurteilungsgrundlage ist der Messwert ohne Berücksichtigung von Messungenauigkeiten.

- Ende des ANALYSENBERICHTS -