



Bremer Umweltinstitut[⊕]

Gesellschaft für Schadstoffanalysen
und Begutachtung mbH



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

LEABAGS GmbH
z. Hd. Herrn Kugler
Österreicher Str. 4

90513 Zirndorf

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 9902 FL I

23.10.2019

Sehr geehrter Herr Kugler,

anbei erhalten Sie den Bericht über die Untersuchung der eingesandten Ledertasche auf Schwermetalle, Chrom VI und Aromatische Amine.

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 Siemers
Amtsgericht Bremen HRB 14617
Steueridentnummer DE 154288998
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:	LEABAGS GmbH Herr Kugler Österreicher Str. 4 90513 Zirndorf
Auftragsdatum:	02.10.2019
Auftragnehmer:	Bremer Umweltinstitut Gesellschaft für Schadstoffanalysen und Begutachtung mbH Fahrenheitstraße 1 28359 Bremen
Prüfberichtsnummer:	K 9902 FL I
Probeneingang:	02.10.2019
Prüfzeitraum:	02.10.2019 bis 14.10.2019
Probenehmer:	Die Probenahme erfolgte durch den Auftraggeber.

1.1 Probenbeschreibung

Probennummer	Bezeichnung	Prüfziel
K 9902 FL - 1	<i>Lederprobe</i> Ledertasche „LEABAGS“ 	- aromatische Amine - Chrom VI - Schwermetalle

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 von Leder auf Aromatische Amine**

Nach BVL B 82.02-3:2016-07, Übernahme der DIN EN ISO 17234-1:2015-07, Erweiterung um p-Phenylendiamin

2.3 **Prüfverfahren zur Untersuchung von Leder auf Chrom VI**

Die Prüfung erfolgt nach ASU B 82.02-11:2008-10.

2.4 **Prüfverfahren zur Untersuchung von Leder auf Schwermetalle**

1. Mikrowellenaufschluss (DIN EN 17072-2:2011-06)
2. Quantitative Bestimmung gemäß DIN EN ISO 17294-2:2017-01 mittels ICP-MS

3 Ergebnisse

3.1 **Ergebnisse der Untersuchung von Leder auf Schwermetalle**

Parameter	K 9902 FL - 1 Ledertasche „LEABAGS“ [mg/kg]	BG [mg/kg]
Antimon	45	1
Aluminium	850	10
Arsen	< 0,5	0,5
Blei	5	1
Cadmium	< 0,2	0,2
Chrom	16.000	1
Kobalt	< 1	1
Quecksilber	< 0,1	0,1
Nickel	1	1
Titan	< 10	10
Zirkonium	< 5	5

< = kleiner als, die Gehalte liegen unter der Bestimmungsgrenze

BG = Bestimmungsgrenze

mg/kg = Milligramm pro Kilogramm

* = Internationaler Verband der Naturtextilwirtschaft e.V.

Anmerkung: Bei dem untersuchten Leder der Aktentasche handelt es sich voraussichtlich um chromgerbte Ware.

3.2 Ergebnisse der Untersuchung auf Aromatische Amine

Parameter	CAS-Nr.	K 9902 FL - 1 Ledertasche „LEABAGS“ [mg/kg]	NG [mg/kg]	Anforderung IVN Leder [mg/kg]
CLP-V K1A, K1B und MAK III 1, III 2				
4-Aminoazobenzol*	60-09-3	n.n.	5	≤ 20
4-Aminodiphenyl	92-67-1	n.n.	5	≤ 20
Benzidin	92-87-5	n.n.	5	≤ 20
4-Chlor-o-toluidin	95-69-2	n.n.	5	≤ 20
2-Naphthylamin	91-59-8	n.n.	5	≤ 20
o-Toluidin	95-53-4	n.n.	5	≤ 20
4-Chloranilin	106-47-8	n.n.	5	≤ 20
2,4-Diaminoanisol	615-05-4	n.n.	5	≤ 20
4,4'-Diaminodiphenylmethan	101-77-9	n.n.	5	≤ 20
3,3'-Dichlorbenzidin	91-94-1	n.n.	5	≤ 20
3,3'-Dimethoxybenzidin	119-90-4	n.n.	5	≤ 20
3,3'-Dimethylbenzidin	119-93-7	n.n.	5	≤ 20
3,3'-Dimethyl-4,4'-diaminodiphenylmethan	838-88-0	n.n.	5	≤ 20
p-Kresidin	120-71-8	n.n.	5	≤ 20
2-Methoxyanilin	90-04-0	n.n.	5	≤ 20
4,4'-Methylen-bis(2-chloranilin)	101-14-4	n.n.	5	≤ 20
4,4'-Oxydianilin	101-80-4	n.n.	5	≤ 20
4,4'-Thiodianilin	139-65-1	n.n.	5	≤ 20
2,4-Toluylendiamin	95-80-7	n.n.	5	≤ 20
2,4,5-Trimethylanilin	137-17-7	n.n.	5	≤ 20
2,4-Xylidin	95-68-1	n.n.	5	≤ 20
2,6-Xylidin	87-62-7	n.n.	5	≤ 20
CLP-V K2 oder MAK III 3B				
p-Phenylendiamin	106-50-3	n.n.	10	Σ ≤ 50 ²
Anilin	62-53-3	n.n.	5	Σ ≤ 50 ²

n.n. = nicht nachweisbar NG = Nachweisgrenze

o-Aminoazotoluol [97-56-3] wird analytisch als o-Toluidin nachgewiesen.

2-Amino-4-nitrotoluol [99-55-8] wird analytisch als 2,4-Toluylendiamin nachgewiesen.

*4-Aminoazobenzol [60-09-3] wird analytisch auch als Anilin und p-Phenylendiamin nachgewiesen. Bei Auftreten von Anilin und p-Phenylendiamin erfolgt eine weitere Analyse auf 4-Aminoazobenzol nach ASU B 82.02-09: 2014-02.

IVN = Internationaler Verband der Naturtextilwirtschaft e.V., Lederrichtlinie, Version 4.0

² Summengrenzwert für Anilin, p-Phenylendiamin, 2,4-Xylidin und 2,6-Xylidin

Anmerkung: Die geprüften aromatischen Amine wurden nicht nachgewiesen.

3.3 Ergebnisse der Untersuchung auf Chrom VI

Parameter	K 9902 FL - 1 Ledertasche „LEABAGS“ [mg/kg]	NG [mg/kg]	Anforderung REACH-VO [mg/kg]
Chrom VI	n.n.	3	≤ 3

NG = Nachweisgrenze,

mg/kg = Milligramm pro Kilogramm

< = kleiner als

Anmerkung: Chrom VI wurde nicht nachgewiesen.

- Ende des ANALYSENBERICHTS -

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich nur auf die geprüften Prüfgegenstände. Die Analysen zu Pos. 2.4 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

Florian Nitschke,
Dipl. Chemiker, Prüfleiter