



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



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

Naturkind GmbH
z. Hd. Herrn Doppler
Langwiesen 19

A-4209 Engerwitzdorf
Österreich

AZ: K 6315 FT-1.4

07.02.2018

Sehr geehrter Herr Doppler,

anbei erhalten Sie den Bericht über die Untersuchung des Mückennetzes eines eingesandten Aufsatzes eines Kinderwagens auf aromatische Amine, AOX, Alkylphenole und Alkylphenoethoxyate sowie auf Formaldehyd.

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 17025:2005 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.

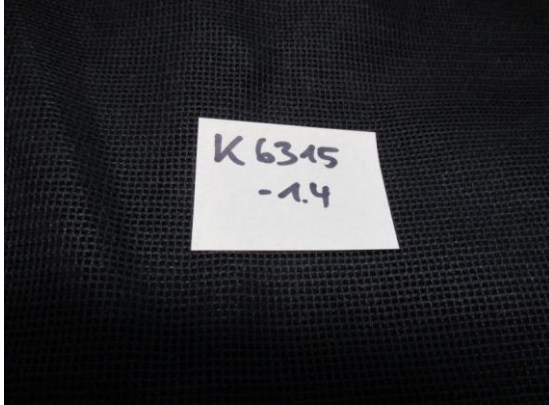
Bankverbindung:
Sparkasse Bremen
IBAN: DE55 29050101 0001 117167
BIC: SBREDE 22
Konto 1 117 167
BLZ 290 501 01

ANALYSENBERICHT

1 Auftragsbeschreibung

Auftraggeber:	Naturkind GmbH Herr Doppler Langwiesen 19 A-4209 Engerwitzdorf Österreich
Auftragsdatum:	17.01.2018
Auftragnehmer:	Bremer Umweltinstitut Gesellschaft für Schadstoffanalysen und Begutachtung mbH Fahrenheitstraße 1 28359 Bremen
Prüfberichtsnummer:	K 6315 FT-1.4
Probeneingang:	17.01.2018
Prüfzeitraum:	19.01.2018 bis 05.02.2018
Probenehmer:	Die Probenahme erfolgte durch den Auftraggeber.

1.1 Probenbeschreibung

Probennummer	Bezeichnung	Prüfziel
K 6315 FT - 1.4	<i>Textilprobe</i> Mückennetz aus Aufsatz Kinderwagen 	<ul style="list-style-type: none">- AOX- Alkylphenole (AP) und Alkylphenolethoxylate (APEO)- aromatische Amine- Formaldehyd

2 Prüfverfahren

2.1 Prüfverfahren zur Untersuchung auf AOX

Nach DIN EN ISO 9562

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

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

2.3 Prüfverfahren zur Untersuchung auf Nonylphenoethoxylate 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. Trennung, Identifizierung und Quantifizierung basierend auf Ethylan 77 und Triton X 100 nach Spaltung mittels GC-MS

2.4 Prüfverfahren zur Untersuchung auf Aromatische Amine

Nach ASU B 82.02-2:2017-12, entspricht DIN EN 14362-1:2017-05

Nach ASU B 82.02-15:2017-12, entspricht DIN EN 14362-3:2017-05 bei Verdacht auf p-Aminoazobenzol

2.5 Prüfverfahren zur Untersuchung von Textilien auf Formaldehyd

Die Prüfung erfolgt nach DIN EN ISO 14184-1:2011-12, entsprechend Japan Law 112:1973 bzw. ASU B 82.02-1:1985-06

3 Ergebnisse

3.1 Ergebnisse der Untersuchung auf AOX

Parameter	K 6315 FT - 1.4 Mückennetz [mg/kg]	NG [mg/kg]	Anforderung GOTS [mg/kg]
AOX	< 0,5	0,5	< 5

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

Anmerkung: Das untersuchte Muster entspricht in Bezug auf den AOX-Gehalt den Anforderungen des GOTS an Rückstände in Textilien.

3.2 Ergebnisse der Untersuchung auf Alkylphenole und Alkylphenoethoxylate

Parameter	K 6315 FT - 1.4 Mückennetz [mg/kg]	NG [mg/kg]	Anforderung GOTS [mg/kg]
Nonylphenole	n.n.	3	Σ < 10
Oktylphenole	n.n.	3	
Nonylphenoethoxylate	n.n.	5	Σ < 20*
Oktylphenoethoxylate	n.n.	5	

n.n. = nicht nachweisbar mg/kg = Milligramm pro Kilogramm NG = Nachweisgrenze
GOTS = Global Organic Textile Standard, Version 5.0 ,Grenzwert für die Summe NP, OP, NPEO, OPEO

Anmerkung: Die Anforderungen des GOTS an Rückstände in Textilien werden bezüglich der Alkylphenole (AP) und Alkylphenoethoxylate (APEO) von dem untersuchten Muster erfüllt

3.3 Ergebnisse der Untersuchung auf Aromatische Amine

Parameter (CAS-Nr.)	K 6315 FT - 1.4 Mückennetz [mg/kg]	NG [mg/kg]	Anforderung GOTS [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			
5-Chlor-o-toluidin (95-79-4)	n.n.	5	20
p-Phenylendiamin (106-50-3)	n.n.	5	20
N,N-Dimethylanilin (121-69-7)	n.n.	5	20
Anilin (62-53-3)	n.n.	5	100

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 82.02-15: 2017-12.

GOTS = Global Organic Textile Standard, Version 5.0, Richtwert für Rückstandsprüfungen

Anmerkung:

Die Anforderungen des GOTS an Rückstände in Textilien werden bezüglich der aromatischen Amine von dem geprüften Muster erfüllt.

3.4 Ergebnisse der Untersuchung auf Formaldehyd

Parameter	K 6315 FT - 1.4 Mückennetz [mg/kg]	NG [mg/kg]	Anforderung GOTS [mg/kg]
Formaldehyd	n.n.	3	< 16

n.n. = nicht nachweisbar,

mg/kg = Milligramm pro Kilogramm

NG = Nachweisgrenze

Anmerkung: Die Anforderungen des GOTS an Rückstände in Textilien werden bezüglich des Formaldehyds von dem untersuchten Muster erfüllt

- Ende des ANALYSENBERICHTS -

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