



Produktprüfung  
Zertifizierung  
Qualitätssicherung



ECO-INSTITUT GmbH • Sachsenring 69 • 50677 Köln

Dolcino GmbH  
Untere Säge 6  
6362 Stansstad, Schweiz

ECO-INSTITUT GmbH  
Sachsenring 69  
50677 Köln

Fon +49-(0)221-931 245 -0  
Fax +49-(0)221-931 245 -33


www.eco-institut.de  
www.eco-info.de  
info@eco-institut.de

Geschäftsführer  
Dr. Hans-Ulrich Krieg  
Dr. Frank Kuebart

Köln HRB 25664  
UstId: DE 811775799

Raiffeisenbank  
Frechen-Hürth  
BLZ 370 623 65  
Konto 1 703 060 010

Akkreditiert ISO/IEC 17025

 Akkreditierung: AKS-PL-20708  
Verzeichnis: www.aks-hannover.de  
Staatliche Akkreditierungsstelle Hannover



## PRÜFBERICHT Nr. 18414-1-4

<b>Probenbezeichnung lt. Auftraggeber:</b>	<b>Babytragetuch</b>
Probenart:	Textil
Auftraggeber:	Dolcino GmbH, Stansstad
Probenbereitstellung:	Durch Hersteller
Probeneingang:	19.02.2008
Datum der Berichterstellung:	07.03.2008
Seite	1
Seitenzahl des Prüfberichts:	6
Prüfziel:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pH-Wert</li> <li>• Formaldehyd</li> <li>• Extrahierbare Schwermetalle *</li> <li>• Pestizide *</li> <li>• Chlorierte Phenole</li> <li>• Zinnorganische Verbindungen</li> <li>• Arylamine</li> <li>• Speichel- und Schweißechtheit *</li> <li>• AOX *</li> </ul>
Prüfung durchgeführt:	ECO-Institut GmbH, Köln, außer * * fremdvergeben

## Materialzusammensetzung:

<i>Interne Proben-Nr.</i>	<i>beprobtes Material</i>
18414-1	Stoff Streifen rot 100% Co
18414-2	Stoff Streifen hellrot
18414-3	Stoff Streifen gelb
18414-4	Stoff Streifen orange

Anmerkung: die Prüfungen erfolgten bis auf die Arylamine und Speichel- und Schweißechtheit an einer Mischprobe.

## pH-Wert

<i>Parameter</i>	<i>Ergebnis</i>
pH-Wert	6,3

Prüfmethode: DIN EN 1413

## Formaldehyd

<i>Parameter</i>	<i>Gehalt [ppm]</i>
Formaldehyd	< 20

< = unter der Bewertungsgrenze

Bewertungsgrenze: 20 ppm

Prüfmethode: DIN EN ISO 14184-1 i.A. und § 64 LFGB 82.02-1 i.A.

## Extrahierbare Schwermetalle

<i>Metall</i>	<i>Gehalt [ppm]</i>
Antimon (Sb)	< 0,02
Arsen (As)	< 0,02
Blei (Pb)	< 0,02
Cadmium (Cd)	< 0,02
Chrom (Cr)	< 0,1
Kobalt (Co)	< 0,02
Kupfer (Cu)	0,3
Nickel (Ni)	< 0,1
Quecksilber (Hg)	< 0,02

< = nicht nachweisbar, unter der Bewertungsgrenze

Bewertungsgrenzen: Cr ges., Cu, Ni 0,1 ppm; Sb, As, Pb, Cd, Co und Hg 0,02 ppm

Prüfmethode: Eluat nach DIN 54020, Analyse ICP/MS nach DIN 38406-E29.

## Pestizide

<i>Substanz</i>	<i>Bewertungsgrenze [ppm]</i>	<i>Gehalt [ppm]</i>
2,4,5-T	0,1	< 0,1
2,4-D	0,1	< 0,1
Azinphos-methyl	0,05	< 0,05
Azinphos-ethyl	0,05	< 0,05
Aldrin	0,01	< 0,01
Bromophos-ethyl	0,01	< 0,01
Captafol	0,01	< 0,01
Carbaryl	0,1	< 0,1
Chlordane	0,01	< 0,01
Chlordimeform	0,1	< 0,1
Chlorfenvinphos	0,01	< 0,01
Coumaphos	0,05	< 0,05
Cyfluthrin	0,1	< 0,1
Cyhalothrin	0,1	< 0,1
Cypermethrin	0,1	< 0,1
DEF	0,01	< 0,01
Deltamethrin	0,1	< 0,1
DDD	0,01	< 0,01
DDE	0,01	< 0,01
DDT	0,01	< 0,01
Diazinon	0,01	< 0,01
Dichlorprop	0,1	< 0,1
Dicrotophos	0,05	< 0,05
Dieldrin	0,01	< 0,01
Dimethoat	0,05	< 0,05

Hinweis: Dieser Prüfbericht bezieht sich ausschließlich auf den o.g. Prüfgegenstand.  
Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Genehmigung.

<i>Substanz</i>	<i>Bewertungsgrenze [ppm]</i>	<i>Gehalt [ppm]</i>
Dinoseb und Salze	0,1	< 0,1
α-Endosulfan	0,01	< 0,01
β-Endosulfan	0,01	< 0,01
Endrin	0,01	< 0,01
Esfenvalerat	0,1	< 0,1
Fenvalerat	0,1	< 0,1
Heptachlor	0,01	< 0,01
Heptachlorepoxyd	0,01	< 0,01
Hexachlorbenzol (HCB)	0,01	< 0,01
α-HCH	0,01	< 0,01
β-HCH	0,01	< 0,01
δ-HCH	0,01	< 0,01
γ-HCH (Lindan)	0,01	< 0,01
Malathion	0,01	< 0,01
MCPA	0,1	< 0,1
MCPB	0,1	< 0,1
Mecoprop	0,1	< 0,1
Methamidophos	0,05	< 0,05
Methoxychlor	0,01	< 0,01
Mirex	0,01	< 0,01
Monocrotophos	0,05	< 0,05
Parathion-ethyl	0,01	< 0,01
Parathion-methyl	0,01	< 0,01
Phosdrin	0,05	< 0,05
Profenofos	0,01	< 0,01
Propetamphos	0,01	< 0,01
Quinalphos	0,01	< 0,01
Toxaphen	0,1	< 0,1
Trifluralin	0,01	< 0,01

Prüfmethode: Extraktion, Reinigung, Quantifizierung über GC/ECD, NP-FID, HPLC mit UV-Detektor.

## Chlorierte Phenole

<i>Substanz</i>	<i>Gehalt [ppm]</i>
Pentachlorphenol (PCP)	0,02
2,3,5,6-Tetrachlorphenol (TeCP)	< 0,01

< = nicht nachweisbar, unter der Bewertungsgrenze

Bewertungsgrenze: 0,01 ppm

Prüfmethode: Extraktion, Veresterung, Reinigung an Kieselgel nach DFG-Methode S19, Analyse mit GC/ECD.

Hinweis: Dieser Prüfbericht bezieht sich ausschließlich auf den o.g. Prüfgegenstand. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Genehmigung.

## Zinnorganische Verbindungen

<i>Substanz</i>	<i>Gehalt [ppm]</i>
Tributylzinn (TBT)	< 0,05
Dibutylzinn (DBT)	< 0,05

< = unter der Bewertungsgrenze

Bewertungsgrenze: 0,05 ppm

Prüfmethode: Extraktion, Analyse i.A. E-DIN 38407-13.

## Arylamine

<i>Interne Proben-Nr.</i>	<i>Befund</i>	<i>Amin</i>	<i>Gehalt [ppm]</i>
18414-1	Negativ	---	< 20
18414-2	Negativ	---	< 20
18414-3	Negativ	---	< 20
18414-4	Negativ	---	< 20

Befund: Enthält eine Probe ein in der Bedarfsgegenstände VO aufgeführtes Amin, so ist die Substanz in der Rubrik „Amin“ angegeben. Die Untersuchung erfasst neben den Aminen aus Azofarbstoffen nach § 64 LFGB zusätzlich noch die Substanzen 2-Methoxyanilin, 2,4-Xylidin und 2,6-Xylidin.

positiv = Gemäß analytischem Befund wird davon ausgegangen, dass bei der Herstellung oder Behandlung des vorgelegten Bedarfsgegenstandes Azofarbstoffe verwendet wurden, die nach der Bedarfsgegenständeverordnung verboten sind.

negativ = Nach dem Umfang der Untersuchung wurden in dem vorgelegten Bedarfsgegenstand Azofarbstoffe, die nach der Bedarfsgegenständeverordnung verboten sind, **nicht nachgewiesen**.

Wurde ein Ergebnis zwischen 15 und 25 ppm angegeben,

so weisen wir darauf hin, dass methodisch- und matrixbedingte Schwankungsbreiten im Analyseergebnis eingeräumt werden müssen. Dieses Ergebnis stellt daher einen Grenzfall dar.

Die Amine 2,4-Toluylendiamin und 4,4'-Diaminodiphenylmethan können auch aus PU-Elastomerfasern und PU-haltigen Beschichtungen abgespalten werden. Bei positiven Befunden von 4-Aminodiphenyl, 2-Naphthylamin oder 4-Methoxy-m-phenylendiamin (2,4-Diaminoanisol) kann ohne Einholung zusätzlicher Informationen, z.B. der chemischen Struktur der verwendeten Farbstoffe, nicht mit Sicherheit festgestellt werden, dass Azofarbstoffe i.S. der BGV verwendet wurden.

Prüfmethode: *Nicht extrahierbare Farbstoffe (native Fasern)* gemäß § 64 LFGB, 82.02-2, gleichlautend mit DIN EN 14362-1

## Speichel- und Schweißechtheit

### Roter Stoff, Probe 18414-1-4A

<i>Interne Proben-Nr.</i>	<i>Parameter</i>	<i>Ergebnis</i>
18414-1	Speichel- und Schweißechtheit	Note 5
18414-2	Speichel- und Schweißechtheit	Note 5
18414-3	Speichel- und Schweißechtheit	Note 5
18414-4	Speichel- und Schweißechtheit	Note 5

Prüfmethode: DIN V 53160/1,2

## Adsorbierbare organisch gebundene Halogene (AOX)

<i>Substanz</i>	<i>Gehalt [mg/kg]</i>
AOX	< 0,5

< = unter der Bewertungsgrenze

Bewertungsgrenze: 0,5 mg/kg

Prüfmethode:

Probenvorbereitung: die Probe wird mit Reinstwasser in der Soxhlet-Apparatur eluiert, 50 ml des Eluates werden mit 50 mg Aktivkohle und Kaliumnitratlösung versetzt und 1 Stunde geschüttelt. Die Aktivkohle wird abfiltriert. (AOX analog DIN EN ISO 9562).

Analysenprinzip: Der mit Aktivkohle belegte Filter wird bei 1000°C im Sauerstoffstrom verbrannt. Microcoulometrische Bestimmung des Halogengehaltes berechnet als Chlor.

Köln, den 07.03.2008



Dr. H.-U. Krieg  
(Prüfleiter)