

dormiente GmbH
Am Zimmerplatz 3
35452 Heuchelheim

Prüfbericht Nr. 50609-016-018

Auftraggeber:	dormiente GmbH , Heuchelheim
Probenbezeichnung laut Auftraggeber:	siehe Übersicht der Proben
Probenbereitstellung:	Auftraggeber
Probeneingang:	16.09.2015
Datum der Berichterstellung:	30.10.2015
Seitenanzahl des Prüfberichts:	14
Prüfziele:	siehe Inhaltsverzeichnis
Prüfende Labore:	eco-INSTITUT Germany GmbH, Köln außer * fremdvergeben
	# außerhalb der Akkreditierung

Inhalt

1	Formaldehyd*	3
2	Pyrethroide*	4
3	Pestizide gemäß eco-INSTITUT-Label Liste*	5
4	Orthophenylphenol (OPP)*	9
5	Chlorphenole*	10
6	Optische Aufheller#	11
7	Alkylphenole/Ethoxylate*	12
	Gutachterliche Bewertung (QUL)	13

Übersicht der Proben

eco-Probennummer	Probenbezeichnung	Zustand der Probe bei Anlieferung	Probenart
A016	24 - Kaschmirwolle für Bettdecken + Unterbetten; Bettdecke Ladakh	ohne Beanstandung	Schurwolle, Decken-Kern
A017	25 - Kamelflaumhaar für Bettdecken + Unterbetten; Bettdecke Luxor	ohne Beanstandung	Kamelflaumhaar + Decken-Kern
A018	26 - Merinowolle für Bettdecken + Unterbetten; Bettdecke Lhasa, Unterbett Lhasa	ohne Beanstandung	Schurwolle, Decken-Kern

1 Formaldehyd*

Prüfziel:

Formaldehyd

Prüfmethode:

Analytik:	DIN EN ISO 14184-1 und § 64 LFGB 82.02-1: wässrige Extraktion bei 40°C, UV-spektroskopische Analyse nach der Acetylaceton-Methode
Bestimmungsgrenze:	5,0 mg/kg

Prüfergebnis:

Probe	Gehalt (Material) [mg/kg]
A016: 24 - Kaschmirwolle für Bettdecken + Unterbetten; Bettdecke Ladakh	< 5,0
A017: 25 - Kamelflaumhaar für Bettdecken + Unterbetten; Bettdecke Luxor	< 5,0
A018: 26 - Merinowolle für Bettdecken + Unterbetten; Bettdecke Lhasa, Unterbett Lhasa	< 5,0

2 Pyrethroide*

Prüfziel:

Pyrethroide

Prüfmethode:

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

Bestimmungsgrenze: 0,05 mg/kg

Prüfergebnis:

Probe	Parameter	Ergebnis (Material) [mg/kg]
A016: 24 - Kaschmirwolle für Bettdecken + Unterbetten; Bettdecke Ladakh	Bifenthrin	n.n.
	Bioresmethrin	n.n.
	Cyfluthrin	n.n.
	Cyhalothrin	n.n.
A017: 25 - Kamelflaumhaar für Bettdecken + Unterbetten; Bettdecke Luxor	Cypermethrin	n.n.
	Deltamethrin	n.n.
	Empenthrin	n.n.
A018: 26 - Merinowolle für Bettdecken + Unterbetten; Bettdecke Lhasa, Unterbett Lhasa	Esfenvalerat	n.n.
	Fenpropathrin	n.n.
	Fenvalerat	n.n.
	Flumethrin	n.n.
	Permethrin	n.n.
	Transfluthrin	n.n.
	Summe	n.n.

n.n.: nicht nachweisbar

3 Pestizide gemäß eco-INSTITUT-Label Liste*

Prüfziel:

Pestizide

Prüfmethode:

Analytik:	Pestizide: Melliland Textilberichte 1-2/1995; 39-42 Pyrethroide: Extraktion, Veresterung, Reinigung an Kieselgel nach DFG-Methode S19, Analyse mit GC/ECD. PCP, TeCP: CEN / TR 14823
Bestimmungsgrenze:	s.u.

Prüfergebnis:

Probe:	A016, A017, A018
--------	------------------

Parameter	Bestimmungsgrenze [mg/kg]	Gehalt (Material) [mg/kg]
2,4,5-T	0,05	< 0,05
2,4-D	0,05	< 0,05
Acetamiprid	0,05	< 0,05
Aldrin	0,01	< 0,01
Atrazine	0,05	< 0,05
Azinophos-ethyl	0,05	< 0,05
Azinophos-methyl	0,05	< 0,05
Bendiocarb	0,05	< 0,05
Bifenthrin	0,05	< 0,05
Bioresmethrin	0,05	< 0,05
Bromophos-ethyl	0,01	< 0,01
Buprofezin	0,01	< 0,01
Captafol	0,01	< 0,01
Carbaryl	0,05	< 0,05
Carbosulfan	0,05	< 0,05
Clethodim	0,05	< 0,05
Chlordan	0,01	< 0,01
Chlordimeform	0,05	< 0,05
Chlorfenapyr	0,05	< 0,05
Chlorfenvinphos	0,01	< 0,01
Chlorfluazuron	0,05	< 0,05
Chlorpyrifos-ethyl	0,01	< 0,01
Chlorpyrifos-methyl	0,01	< 0,01
Coumaphos	0,05	< 0,05

Hinweis: Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den vorgelegten Prüfgegenstand. Der Bericht verliert umgehend seine Gültigkeit bei Änderungen der Zusammensetzung oder des Produktionsverfahrens des Prüfgegenstandes. Eine vollständige oder auszugsweise Veröffentlichung des Prüfberichtes bedarf der Genehmigung.

Parameter	Bestimmungsgrenze [mg/kg]	Gehalt (Material) [mg/kg]
Cyclanilid	0,05	< 0,05
DDD	0,01	< 0,01
DDE	0,01	< 0,01
DDT	0,01	< 0,01
DEF	0,01	< 0,01
Diafenthuron	0,05	< 0,05
Diazinon	0,01	< 0,01
Dichlofenthion	0,01	< 0,01
Dichlorprop	0,05	< 0,05
Dichlorvos	0,05	< 0,05
Dicrotophos	0,05	< 0,05
Dieldrin	0,01	< 0,01
Diflubenzuron	0,01	< 0,01
Dimethoat	0,05	< 0,05
Dinoseb und Salze	0,05	< 0,05
Diuron	0,01	< 0,01
Empenthrin	0,05	< 0,05
α -Endosulfan	0,01	< 0,01
β -Endosulfan	0,01	< 0,01
Endosulfansulfat	0,01	< 0,01
Endrin	0,01	< 0,01
Ethion	0,01	< 0,01
Fenchlorphos	0,01	< 0,01
Fenitrothion	0,01	< 0,01
Fenthion	0,01	< 0,01
Fenpropathrin	0,05	< 0,05
Fibronil	0,01	< 0,01
Heptachlor	0,01	< 0,01
Heptachlorepoxyd	0,01	< 0,01
Hexachlorbenzol	0,01	< 0,01
α -HCH	0,01	< 0,01
β -HCH	0,02	< 0,02
δ -HCH	0,01	< 0,01
Imidacloprid	0,05	< 0,05
Isodrin	0,01	< 0,01
Kelevan	0,05	< 0,05
Kepon	0,05	< 0,05
Lindan	0,01	< 0,01

Hinweis: Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den vorgelegten Prüfgegenstand. Der Bericht verliert umgehend seine Gültigkeit bei Änderungen der Zusammensetzung oder des Produktionsverfahrens des Prüfgegenstandes. Eine vollständige oder auszugsweise Veröffentlichung des Prüfberichtes bedarf der Genehmigung.

Parameter	Bestimmungsgrenze [mg/kg]	Gehalt (Material) [mg/kg]
Lufenuron	0,05	< 0,05
Malathion	0,01	< 0,01
MCPA	0,05	< 0,05
MCPB	0,05	< 0,05
Mecoprop	0,05	< 0,05
Methamidophos	0,05	< 0,05
Methidathion	0,05	< 0,05
Methomyl	0,05	< 0,05
Methoxychlor	0,01	< 0,01
Metolachlor	0,05	< 0,05
Mevinphos	0,05	< 0,05
Mirex	0,01	< 0,01
Monocrotophos	0,05	< 0,05
Parathion-ethyl	0,01	< 0,01
Parathion-methyl	0,01	< 0,01
Pendimethalin	0,05	< 0,05
Perthan	0,05	< 0,05
Phosalon	0,05	< 0,05
Phosdrin	0,05	< 0,05
Phosmet	0,05	< 0,05
Phoxim	0,05	< 0,05
Pirimiphos-ethyl	0,01	< 0,01
Pirimiphos-methyl	0,01	< 0,01
Profenophos	0,01	< 0,01
Prometryn	0,05	< 0,05
Propetamphos	0,01	< 0,01
Pymethrozin	0,05	< 0,05
Quinalphos	0,01	< 0,01
Quintozin	0,01	< 0,01
Stroban	0,05	< 0,05
Teflubenzuron	0,05	< 0,05
Telodrin	0,05	< 0,05
Tetrachlorvinphos	0,01	< 0,01
Thiamethoxam	0,05	< 0,05
Thidiazuron	0,05	< 0,05
Thiodicarb	0,01	< 0,05
Toclofos-methyl	0,01	< 0,01
Toxaphen	0,05	< 0,05

Hinweis: Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den vorgelegten Prüfgegenstand. Der Bericht verliert umgehend seine Gültigkeit bei Änderungen der Zusammensetzung oder des Produktionsverfahrens des Prüfgegenstandes. Eine vollständige oder auszugsweise Veröffentlichung des Prüfberichtes bedarf der Genehmigung.

Parameter	Bestimmungsgrenze [mg/kg]	Gehalt (Material) [mg/kg]
Trifloxysulfuron-sodium	0,05	< 0,05
Triflumuron	0,01	< 0,01
Trifluralin	0,01	< 0,01
Summe der Pestizide	nicht bestimmbar	nicht bestimmbar

4 Orthophenylphenol (OPP)*

Prüfziel:

Orthophenylphenol (OPP)

Prüfmethode:

Analytik: Extraktion, Veresterung, Reinigung an Kieselgel nach DFG-Methode S19, Analyse mit GC/MS.
Bestimmungsgrenze: 0,3 mg/kg

Prüfergebnis:

Probe	Gehalt (Material) [mg/kg]
A016: 24 - Kaschmirwolle für Bettdecken + Unterbetten; Bettdecke Ladakh	< 0,3
A017: 25 - Kamelflaumhaar für Bettdecken + Unterbetten; Bettdecke Luxor	
A018: 26 - Merinowolle für Bettdecken + Unterbetten; Bettdecke Lhasa, Unterbett Lhasa	

5 Chlorphenole*

Prüfziel:

Chlorphenole

Prüfmethode:

Analytik: CEN / TR 14823, Veresterung, Reinigung an Kieselgel nach DFG-Methode S19, Analyse mit GC/MS.
Auf folgende Chlorphenole wurde untersucht:
Pentachlorphenol (PCP), 2,3,5,6-Tetrachlorphenol (TeCP),
2,3,4,5-Tetrachlorphenol (TeCP), 2,3,4,6-Tetrachlorphenol (TeCP),
2,3,5-Trichlorphenol, 2,3,6-Trichlorphenol, 2,4,5-Trichlorphenol,
2,4,6-Trichlorphenol

Bestimmungsgrenze: 0,01 mg/kg

Prüfergebnis:

Probe	Parameter	Gehalt (Material) [mg/kg]
A016: 24 - Kaschmirwolle für Bettdecken + Unterbetten; Bettdecke Ladakh	Chlorphenole	nicht nachweisbar
A017: 25 - Kamelflaumhaar für Bettdecken + Unterbetten; Bettdecke Luxor		
A018: 26 - Merinowolle für Bettdecken + Unterbetten; Bettdecke Lhasa, Unterbett Lhasa		

6 Optische Aufheller[#]

Prüfziel:

Optische Aufheller

Prüfmethode:

Analytik: | UV-Detektion

Prüfergebnis:

Probe	Ergebnis
A016: 24 - Kaschmirwolle für Bettdecken + Unterbetten; Bettdecke Ladakh	negativ
A017: 25 - Kamelflaumhaar für Bettdecken + Unterbetten; Bettdecke Luxor	negativ
A018: 26 - Merinowolle für Bettdecken + Unterbetten; Bettdecke Lhasa, Unterbett Lhasa	negativ

7 Alkylphenole/Ethoxylate*

Prüfziel:

Nonylphenol, Octylphenol, Nonylphenoethoxylate[1-20], Octylphenoethoxylate[1-20]

Prüfmethode:

Nonylphenoethoxylate/Octylphenoethoxylate:
nur Verbindungen mit 1-20 Ethoxylateinheiten wurden quantifiziert

Analytik:

HPLC-MS/MS, GC/MSD

Prüfergebnis:

Probe	Parameter	Bestimmungsgrenze [mg/kg]	Gehalt (Material) [mg/kg]
A016: 24 - Kaschmirwolle für Bettdecken + Unterbetten; Bettdecke Ladakh	Nonylphenol	1,0	< 1,0
	Octylphenol	1,0	< 1,0
	Nonylphenoethoxylate[1-20]	1,0	< 1,0
	Octylphenoethoxylate[1-20]	1,0	< 1,0
A017: 25 - Kamelflaumhaar für Bettdecken + Unterbetten; Bettdecke Luxor	Nonylphenol	1,0	< 1,0
	Octylphenol	1,0	< 1,0
	Nonylphenoethoxylate[1-20]	1,0	< 1,0
	Octylphenoethoxylate[1-20]	1,0	< 1,0
A018: 26 - Merinowolle für Bettdecken + Unterbetten; Bettdecke Lhasa, Unterbett Lhasa	Nonylphenol	1,0	< 1,0
	Octylphenol	1,0	< 1,0
	Nonylphenoethoxylate[1-20]	1,0	< 1,0
	Octylphenoethoxylate[1-20]	1,0	< 1,0

Köln, 30.10.2015



Michael Stein, Dipl.-Chem.
(Stellvertretender technischer Leiter)

Gutachterliche Bewertung (QUL)

Die Produkte

- 24 - Kaschmirwolle für Bettdecken + Unterbetten
- 25 - Kamelflaumhaar für Bettdecken + Unterbetten
- 26 - Merinowolle für Bettdecken + Unterbetten

wurden im Auftrag der **dormiente GmbH** einer ökologischen Produktprüfung unterzogen.

Die im Prüfbericht dokumentierten Ergebnisse werden wie folgt bewertet.

P35 Polster-/Füllmaterialien: Pflanzliche & tierische Fasern			
Prüfparameter	Ergebnis	Grenzwert	Grenzwert eingehalten [ja/nein]
Inhaltstoffanalysen			
Formaldehyd	A016: < 5,0 mg/kg	≤ 20 mg/kg	ja
Formaldehyd	A017: < 5,0 mg/kg	≤ 20 mg/kg	ja
Formaldehyd	A018: < 5,0 mg/kg	≤ 20 mg/kg	ja
Pestizide/Biozide			
Pyrethroide Wolle (Summe) Cyfluthrin, Cyhalothrin, Cypermethrin, Deltamethrin, Esfenvalerat, Fenvalerat, Permethrin	A016, A017, A018: n.n.	≤ 1,0 mg/kg	ja
Pestizide ohne Pyrethroide (Summe) 2,3,5-T, 2,4 D, Azinophosmethyl, Azinophosethyl, Aldrin, Bromophos-ethyl, Captafol, Carbaryl, Chlordane, Chlordimeform, Chlorfenvinphos, Coumaphos, DDD, DDE, DDT, DEF/Butifos, Diazinon, Dichlorvos, Dichlorprop, Dichlofenthion, Dicrotophos, Dieldrin, Dimethoat, Dinoseb und Salze, alpha- und beta-Endosulfan /-sulfat, Endrin, Ethion, Fenchlorphos, Fenitrothion, Fenthion, alpha-HCH, beta-HCH, gamma-HCH (Lindan), delta-HCH, Heptachlor, Heptachlorepoxyd, Hexachlorbenzol (HCB), Isodrin, Kelevan, Kepon, Malathion, MCPA, MCPB, Mecoprop, Methamidophos, Methidathion, Methoxychlor, Mirex, Monochrotophos, Parathion-ethyl, Parathion-methyl, PCP, Perthan, Phosdrin/ Mevinphos, Phosalon, Phosmet, Phoxim, Pirimiphos-ethyl, Profenophos, Propethamphos, Quinalphos, Strobilan, Telodrin, Tetrachlorvinphos, Toxaphen (Camphechlor), 2,3,5,6-Tetrachlorphenol, Trifluralin	A016, A017, A018: n.n.	≤ 0,5 mg/kg	ja
Orthophenylphenol (OPP; nur bei Naturfasern o. Mischgewebe)	A016, A017, A018: < 0,3 mg/kg	≤ 1,0 mg/kg	ja
Chlorphenole (Summe; nur bei Naturfasern o. Mischgewebe) PCP, 2,3,4,5-TeCP, 2,3,4,6-TeCP, 2,3,5,6-TeCP, 2,3,5-Trichlorphenol, 2,3,6-Trichlorphenol, 2,4,5-Trichlorphenol, 2,4,6-Trichlorphenol	A016, A017, A018: n.n.	≤ 0,1 mg/kg	ja

Prüfparameter	Ergebnis	Grenzwert	Grenzwert eingehalten [ja/nein]
Inhaltstoffanalysen			
Optische Aufheller	A016: negativ	ohne Bewertung	ja
Optische Aufheller	A017: negativ	ohne Bewertung	ja
Optische Aufheller	A018: negativ	ohne Bewertung	ja
Alkylphenoethoxylate	A016: < 1,0 mg/kg	≤ 20 mg/kg	ja
Alkylphenoethoxylate	A017: < 1,0 mg/kg	≤ 20 mg/kg	ja
Alkylphenoethoxylate	A018: < 1,0 mg/kg	≤ 20 mg/kg	ja

n.n.: nicht nachweisbar

Köln, den 30.10.2015



Vanessa Laumann
(Projektleiterin)