



ECO-UMWELTINSTITUT · Sachsenring 69 · D-50677 Köln  
dormiente GmbH  
Herr Plänker  
Am Zimmerplatz 3

**35452 Heuchelheim**

## PRÜFBERICHT Nr. 10173-7

<b>Probenbezeichnung lt. Auftraggeber:</b>	<b>Rosshaar</b>
Probenart:	Rosshaar
Auftraggeber:	dormiente GmbH, Heuchelheim
Probenbereitstellung:	Auftraggeber
Probeneingang:	2.9.2003
Datum der Berichterstellung:	16.12.2003
Seite	1
Seitenzahl des Prüfberichts:	5
Prüfziel:	Gemäß QUL e.V. <sup>1</sup> , Kategorie Füllstoffe: <ul style="list-style-type: none"><li>• Organochlorpestizide, Pentachlorphenol (PCP), Tetrachlorphenol (TeCP), Trifluralin, Carbaryl</li><li>• Orthophenylphenol (OPP)</li><li>• Pyrethroide</li><li>• Organophosphorpestizide</li></ul>
werbliche Verwendungsdauer des Prüfberichts:	1 Jahr <sup>i</sup>

<sup>1</sup> QUL = Qualitätsverband umweltverträgliche Latexmatratzen e.V.



## Organochlorpestizide, Pentachlorphenol (PCP), Tetrachlorphenol (TeCP), Trifluralin, Carbaryl

<b>Substanz</b>	<b>Gehalt [mg/kg]</b>	<b>QUL-Orientie- rungswert [mg/kg]</b>	<b>Grenzwert f. Lebensmittel <sup>1</sup> [mg/kg] <sup>2</sup></b>
Hexachlorbenzol (HCB)	< 0,01	0,05	0,1 Gewürze
$\alpha$ -HCH	< 0,01	0,05	Summe 0,1 Öl- saaten (mit $\delta$ - HCH)
$\beta$ -HCH	< 0,01	0,05	
$\gamma$ -HCH (Lindan)	< 0,01	0,05	1,0 Gemüse
Heptachlor	< 0,01	0,05	0,1 Gewürze
Heptachlorepoxyd	< 0,01	0,05	
Aldrin	< 0,01	0,05	Summe 0,1 Gewürze
Dieldrin	< 0,01	0,05	
Endrin	< 0,01	0,05	0,1 Gewürze
Endosulfan	< 0,01	0,05	1,0 Obst
DDE	< 0,01	0,05	Summe DDE/DDD/DDT 0,2 Tee
TDE	< 0,01	0,05	
o,p-DDT	< 0,01	0,05	
p,p-DDT	< 0,01	0,05	
Dicofol	< 0,01	0,05	---
Toxaphen	< 0,1	0,1	---
Mirex	< 0,01	0,05	0,01 alle pflanz. Lebensmittel
Methoxychlor	< 0,01	0,05	10,0 Gemüse
Pentachlorphenol (PCP)	< 0,01	0,1	0,01
2,3,5,6-TeCP	< 0,01	0,1	---
Trifluralin	< 0,01	0,05	1,0 Tee
Carbaryl	< 0,1	0,1	---

< = nicht nachweisbar, unter der Bestimmungsgrenze

Bestimmungsgrenze: alle 0,01 mg/kg außer Toxaphen und Carbaryl (0,1 mg/kg)

Prüfmethoden:

Alle außer Carbaryl und OPP: Extraktion, Veresterung (PCP, TeCP, OPP), Reinigung an Kieselgel nach DFG-Methode S19, Analyse mit GC/ECD.

Carbaryl: Das Carbaryl wird verseift und das entstehende Naphthol mit Essigsäureanhydrid verestert. Das Reaktionsgemisch wird mittels GC/MS SIM untersucht.

OPP: Extraktion, Veresterung, Reinigung an Kieselgel nach DFG-Methode S19, Analyse mit GC/MS

<sup>1</sup> Als Vergleichswerte werden die zulässigen Höchstmengen für pflanzliche Lebensmittel gemäß Rückstandshöchstmengen-Verordnung (Stand 16.9.94) angeführt.

<sup>2</sup> Angaben bezogen auf die Angebotsform.

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



## Orthophenylphenol (OPP)

<b>Substanz</b>	<b>Gehalt [mg/kg]</b>	<b>QUL-Orientierungswert [mg/kg]</b>
Orthophenylphenol (OPP)	< 0,5	17

< = nicht nachweisbar, unter der Bestimmungsgrenze

Bestimmungsgrenze: 0,5 mg/kg

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

## Pyrethroide

<b>Substanz</b>	<b>Gehalt [mg/kg]</b>	<b>Grenzwert f. Lebensmittel <sup>3</sup> [mg/kg] <sup>4</sup></b>
Cyhalothrin	< 0,1	0,2 Äpfel
Fenvalerat	< 0,1	1,0 Äpfel
Deltamethrin	< 0,1	0,5 Kohl
Permethrin	< 0,1	2,0 Weizen
Cyfluthrin	< 0,1	0,5 Äpfel
Cypermethrin	< 0,1	2,0 Johannisbeeren
<b>Summe</b>	<b>&lt; 0,1</b>	<b>---</b>
<b>QUL-Orientierungswert für die Summe:</b>	<b>1,0</b>	<b>---</b>

< = nicht nachweisbar, unter der Bestimmungsgrenze

Bestimmungsgrenze: 0,1 mg/kg

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

<sup>3</sup> Als Vergleichswerte werden die zulässigen Höchstmengen für pflanzliche Lebensmittel gemäß Rückstandshöchstmengen-Verordnung (Stand 16.9.94) angeführt.

<sup>4</sup> Angaben bezogen auf die Angebotsform.

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



## Organophosphorpestizide

Substanz	Gehalt [mg/kg]	QUL-Orientierungswert [mg/kg]	Grenzwert f. Lebensmittel <sup>5</sup> [mg/kg] <sup>6</sup>
Diazinon	< 0,01	0,05	0,5 Gemüse
Propetamphos	< 0,01	0,05	0,01 alle pflanz. Lebensmittel
Phoxim	< 0,05	0,05	0,1 Getreide
Bromophos-ethyl	< 0,01	0,05	1,0 Tee
Coumaphos	< 0,01	0,05	0,01 alle pflanz. Lebensmittel
Parathion-ethyl	< 0,01	0,05	0,5 Gemüse
Parathion-methyl	< 0,01	0,05	0,2 Gemüse
Monocrotophos	< 0,05	0,05	0,01 alle pflanz. Lebensmittel
Quinalphos	< 0,01	0,05	0,1 Kernobst
DEF	< 0,01	0,05	0,01 alle pflanz. Lebensmittel
Azinphos-ethyl	< 0,01	0,05	0,05 alle pflanz. Lebensmittel
Formothion	< 0,05	0,05	0,2 Zitrusfrüchte

< = nicht nachweisbar, unter der Bestimmungsgrenze

Bestimmungsgrenzen: alle 0,01 mg/kg außer Phoxim, Monocrotophos und Formothion (0,05).

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

Köln, den 16.12.2003

Dr. H.-U. Krieg  
(Laborleiter)

<sup>5</sup> Als Vergleichswerte werden die zulässigen Höchstmengen für pflanzliche Lebensmittel gemäß Rückstandshöchstmengen-Verordnung (Stand 16.9.94) angeführt.

<sup>6</sup> Angaben bezogen auf die Angebotsform.

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



## Bewertung der Analyseergebnisse

Die Probe „Rosshaar“ der Firma „dormiente GmbH“ entspricht den Anforderungen des Qualitätsverband Umweltverträgliche Latexmatratzen e.V. (QUL) im gesamten oben dokumentierten Prüfumfang.

Köln, den 16.12.2003

Dr. Frank Kuebart  
(Projektleiter)

<sup>i</sup> Im Interesse der von Handel und Verbraucher erwarteten Übereinstimmung zwischen Prüfgut und vertriebener Ware wird die werbliche Verwendungsdauer des Prüfberichts auf 1 Jahr befristet.