

Antimon in Matratzenbezügen

Stellungnahme des Garnherstellers TWD Fibres

Antimon ist ein in geringer Konzentration natürlich vorkommendes Element und Bestandteil vieler textiler Artikel aus Polyester-materialien. Es kommt aber auch in den meisten PET Getränke-flaschen, sowie anderen Kunststoffverpackungen vor. In das breite Bewusstsein dringen Antimon und seine gesundheitlichen Auswirkungen aktuell durch einen Artikel einer bekannten großen deutschen Tageszeitung.

Zur Herstellung von Polyesterfasern und Filamentgarnen wird weltweit Antimontrioxid (Sb₂O₃) als Katalysator bei der Rohstoffherstellung verwendet und findet so häufig Einzug in Textilien. Speziell durch Schweiß können - in Teilen - diese Antimonverbindungen aus Textilien wieder herausgelöst und über die Atemwege oder die Haut aufgenommen werden. Bei sensiblen Personen kann die Belastung mit Antimon Augen, Haut und Lunge reizen.

Eine Untersuchung des Bundesinstituts für Risikobewertung im Jahr 2012 hat den Antimongehalt sowie die durch Schweißextrakt mobilisierbare Antimon-Menge an 433 Proben von Polyester-Bekleidungstextilien mit unterschiedlich hohem Polyester-Anteil untersucht. Die gemessenen Antimongesamtgehalte lagen zwischen 87 bis 147mg/kg Textil, wobei der Wert der durch Schweißstimulanz freigesetzten Antimonmenge im Mittel zwischen 0,33 und 4,57mg/kg Textil lag. Somit lag der gemessene Wert jeweils deutlich unter dem für das Oeko Tex Siegel festgelegten Grenzwert von 30mg/kg und war damit unbedenklich (vollständiger Artikel unter www.bfr.bund.de).

Dennoch zeigen Inhalationsstudien mit Antimontrioxid bei Ratten eine Induktion von Lungentumoren, die hierbei wirksamen Mechanismen sind allerdings noch nicht umfassend geklärt(1: Hrg:

Ihr Ansprechpartner:

Friederike Schmid (M.A.)
Head of Marketing

TWD Fibres GmbH
Kunertstrasse 1
D-94469 Deggendorf

Tel: + 49 (9901) 79- 474
Fax: + 49 (9901) 79- 7474
Mail: Friederike.Schmid@twd-fibres.de
Web: www.twd-fibres.de

Hans-Werner Vohr: Toxikologie Band 2 – Toxikologie der Stoffe, S. 9).

In wissenschaftlichen Publikationen der 1990er Jahre wurde ein möglicher Zusammenhang zwischen Antimontrioxid in Matratzen und dem plötzlichen Kindstod (Warnock et al. The Lancet, Dec 9, 1995) thematisiert, der in Folge allerdings nicht plausibel nachgewiesen werden konnte.

Speziell in Matratzenbezugsstoffen wird meist Polyester Garn verwendet. Polyester Garne sind sehr pflegeleicht, einfach in der Handhabung und scheuerbeständig. Es gibt jedoch auch alternative, antimonfreie Polyestergarne mit identischen Produkteigenschaften. Ein Beispiel sind die **DIOLEN®HYPOALLERGENIC** Garne der TWD Fibres GmbH. Hier wurde der gängige Katalysator Antimontrioxid durch unbedenkliche Ersatzstoffe ersetzt. Auch in der Verwendung weiterer Hilfs- & Betriebsstoffe, sowie im gesamten Produktionsablauf wird auf die Vermeidung von Antimon großen Wert gelegt. Ergebnis ist ein Garn dessen Antimongehalt unterhalb der Nachweisbarkeitsgrenze von 0,5ppm liegt. Dies wurde in Stichproben bereits auch durch das unabhängige Testlabor Indikator GmbH aus Wuppertal bestätigt. Weitere Tests bei den Hohenstein Laboratories weisen **DIOLEN®HYPOALLERGENIC** als besonders haut- und allergikerfreundlich aus. Weitere dort durchgeführte Tests attestieren zudem, dass ein allergieauslösendes Gefahrenpotential faktisch ausgeschlossen ist.

Die TWD Fibres hat sich speziell bei Polyester Garnen für den Einsatz bei Matratzenbezugsstoffen gezielt auf eine antimonfreie (heißt: unterhalb der Nachweisgrenzen für Antimon liegende) Alternative spezialisiert. Es wird dabei auch vollständig auf Rohstoff aus Asien verzichtet, da hier oftmals der Ursprung und die Herstellung schwer nachvollzogen werden können. Nur mit einer vollstufigen Fertigung in Europa ist eine lückenlose Dokumentation gewährleistet. Mittels eines hauseigenen Labors, unterstützt durch unabhängige, externe Prüfinstitute werden die Qualität und der

Antimongehalt der DIOLEN®**HYPOALLERGENIC** Garne
kontinuierlich überwacht.



Zu den Unternehmen:

Die **TWD Fibres** beschäftigt ca. 700 Mitarbeiter und generierte in 2015 einen Umsatz von 90 Mio Euro. Als vollstufiger Filamentgarnproduzent mit Sitz in Deggendorf, Bayern deckt die TWD Fibres die gesamte Palette an Polyester & Polyamid PA 6.6 Endlosfilamentgarnen ab. Mit einer durchschnittlichen Jahresproduktionskapazität von gesamt 30.000 Tonnen bei Polyester und Polyamid PA 6.6 fungiert die TWD als globaler Partner bei texturierten, bad- und spinngefärbten Garnlösungen. Die hochwertigen Filamentgarne sind in unterschiedlichsten Qualitäten und Zusatzfunktionen erhältlich. In enger Partnerschaft mit den Kunden entwickelt das Unternehmen „customized“ Garne, die auf spezielle Anwendungen auch in technischen Feldern zugeschnitten sind. Mit über 5.000 Tonnen Badfärbekapazität pro Jahr verfügt die TWD Fibres GmbH über eine der größten und leistungsstärksten Garnfärbereien ihrer Art in Europa. Die wichtigsten Abnehmermärkte sind Automobil, Bekleidung, Heimtextilien, Medizin sowie technische Anwendungen.

Weitere Informationen jederzeit online unter: www.TWD-Fibres.de

Ihr Ansprechpartner:

Friederike Schmid (M.A.)
Head of Marketing

TWD Fibres GmbH
Kunertstrasse 1
D-94469 Deggendorf

Tel: + 49 (9901) 79- 474
Fax: + 49 (9901) 79- 7474
Mail: Friederike.Schmid@twd-fibres.de
Web: www.twd-fibres.de