

Beschränkung von Perfluorooctansäure und FC-freie Alternativen zur Hydrophobierung

Wasserabweisende Ausrüstungen finden in verschiedensten Textilien Anwendung und sind heute kaum mehr aus dem Alltag weg zu denken. Egal ob bei Outdoor-Möbeln, der Terrassen Markise, dem Wander-Outfit, der Arbeitskleidung oder bei technischen Textilien - häufig bringen sogenannte Hydrophobierungen auf Fluorhaltiger-Basis die gewünschte wasser- und schmutzabweisende Wirkung.

Bereits 2013 wurden aber Perfluorooctansäure, ihre Salze und Vorläuferverbindungen von der Europäischen Kommission als besonders besorgniserregende Stoffe eingestuft. Ein zähes Ringen folgte, konnte jedoch nicht verhindern dass mit Juli 2020 keine PFOAs in einer Konzentration von 25ppm oder höher mehr in den Verkehr gebracht werden dürfenⁱ.

Die Gefahren und vor allem Gesundheitsrisiken hinter diesen Stoffen sind immens. Per- und polyfluorierte Chemikalien gelten im Fach-Deutsch als persistent, bioakkumulierbar und toxisch. Was aber steht hinter diesen Begriffen?

Toxisch, und damit giftig, sind diese Stoffe, da sie nachweislich das Immunsystem v.a. bei Kindern schädigenⁱⁱ, negative Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit habenⁱⁱⁱ und zu einem erhöhten Krebsaufkommen führen^{iv}.

Als **persistent**, in Bezug auf Umweltchemie, wird die Beständigkeit von Verbindungen gegenüber Abbauprozesse bezeichnet.

Persistente Verbindungen bleiben unverändert durch physikalische, chemische oder biologische Prozesse und das über lange Zeiträume hinweg und führen so zu unerwünschten Anreicherungen, auch in der Nahrungskette (**Bioakkumulation**).

Während zahlreiche Unternehmen in der Textilbranche scheinbar nun erst beginnen, nach FC-freien Alternativen zu suchen, ist man bei der TWD Fibres bereits einen entscheidenden Schritt weiter. Mit dem optionalen Garnfinish „Green FC Free“ wird bereits jetzt eine

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

Fluorfreie Hydrophobierung für alle DIOLEN® Polyester und TIMBRELLE® PA 6.6 Garne angeboten.

Ein Makel, der gängigen FC-freien Hydrophobierungen bisher anhaftete - mangelnde Permanenz gegen Haushaltswäschen - trifft auf diese Alternative in keiner Weise zu. „Natürlich kennen wir dieses Problem, vor allem der Paraffin-basierten Produkte und haben deshalb gezielt nach Alternativen geforscht, die auch in Punkto Permanenz den Ansprüchen unserer Kunden gerecht wird. Wir haben in zwei unterschiedlichen Laboren mittels standardisierter Testverfahren nach DIN EN ISO 4920 (Spraytest) und DIN EN 29865 (Berechnungsprüfung) eben diesen Punkt auch unter besondere Beobachtung gestellt. Dabei erreichte nicht nur die Webware im Neuzustand mit Note 4 (Skala reicht von 0 bis 5) eine sehr gute hydrophobe Eigenschaft. Auch die Ergebnisse der gestrickten Ware überzeugten im Test.

Die wasserabweisenden Eigenschaften wurden dann mittels Spraytest im Abstand von fünf, bzw. zehn Waschgängen immer wieder neu getestet. So können wir guten Gewissens sagen, dass wir auch nach 50 Wäschen noch einen deutlich erkennbaren, wasserabweisenden Effekt erreichen“, Dr. Oliver Bensch (CEO, TWD Fibres). „Damit ist Green FC Free eine ökologisch unbedenkliche Alternative zu klassischen Hydrophobierungen.“

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



Zum Unternehmen:

Die **TWD Fibres** beschäftigt ca. 700 Mitarbeiter und generierte in 2016 einen Umsatz von 85 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

ⁱ Verordnung (EU) 2017/1000 der Kommission vom 13. Juni 2017 zur Änderung von Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) betreffend Perfluorooctansäure (PFOA), ihrer Salze und PFOA-Vorläuferverbindungen

ⁱⁱ Grandjean, Phillipe, Elizabeth Wreford Anderson, Esben Budtz-Jorgensen, Flemming Nielsen, Kare Molbak, Pal Weihe, and Carsten Heilmann. "Serum Vaccine Antibody Concentrations in Children Exposed to Perfluorinated Compounds." *The Journal of the American Medical Association* 307 (2012): 391-97

ⁱⁱⁱ Fei, C., J. K. McLaughlin, L. Lipworth, and J. Olsen. "Maternal levels of perfluorinated chemicals and subfecundity." *Human Reproduction* 24 (2009): 1200-205.

^{iv} onefeld-Jorgensen, Eva C., Manhai Long, Rossana Bossi, Pierre Ayotte, Gert Asmund, Tanja Kruger, Mandana Ghisari, Gert Mulvad, Peder Kern, Peter Nzulumiki, and Eric Dewailly. "Perfluorinated compounds are related to breast cancer risk in Greenlandic Inuit: A case control study." *Environmental Health* 10 (2011): 88