

**Statement:**

Matschhosen  
Artikel im April-Heft 04, 2017 der Öko-Test Zeitschrift

Sehr geehrter Herr Schröder,

wir haben die uns zugeschickten Untersuchungs-Datenblätter von Öko-Test durchgeschaut sowie auch den Artikel „Test Matschhosen“ in der April-Ausgabe 2017 der Öko-Test Zeitschrift durchgelesen.

Die Art des Artikels verwundert uns nicht, da dies in dieser Weise schon seit sehr vielen Jahren, sogar Jahrzehnten von Öko-Test so praktiziert wird.

Es wird so einiges in den Raum gestellt, immer wieder im Konjunktiv gesprochen oder Vermutungen geäußert und unseres Erachtens der Verbraucher und auch die Firmen sehr oft im Unklaren gelassen. Mit ganz wenigen Ausnahmen ist nicht zu entnehmen, welche Materialien tatsächlich geprüft wurden und Befunde für den Artikel werden in der Tabelle „rein“ qualitativ (also ohne Angabe der tatsächlichen Konzentration) angeführt. Dies vermittelt unseres Erachtens an den Verbraucher den Eindruck, dass diese wie erwähnt qualitativ angeführten „Schadstoffe“ auf den Gesamtartikel - also die Matschhose in ihrer Gesamtheit - zu beziehen sind. Letztendlich bleibt offen, was tatsächlich geprüft wurde. Verschiedentlich werden dann Begriffe wie „stark erhöhter Gehalt“ oder „Schadstoffcocktail“ geschrieben, die dem Verbraucher dann eine hohe Konzentration suggerieren, da er sich mit Angaben (die im Kleingedruckten als Legende angeführt werden) wie  $\mu\text{g}/\text{kg}$  nicht auskennt und schon gar nicht, was dies analytisch bedeutet und wo Grenzen der analytischen Nachweisfähigkeit liegen. Wir gehen aber davon aus, dass das Öko-Test Magazin dies auch weiterhin so fortführen und im Rahmen seiner journalistischen Freiheit reklamieren und für sich in Anspruch nehmen wird.

Wir möchten betonen, dass sich die OEKO-TEX® Gemeinschaft mit dieser Art an Publikation in keinsten Weise identifizieren kann und wir dies als nicht seriös und als nicht fair betrachten.

---

Natürlich steht es dem Öko-Test Magazin frei, eigene Regeln und Forderungen für ihre Bewertung zu stellen; unseres Erachtens ist es aber anzukreiden, wie damit umgegangen und wie Produkte damit – unserer Meinung nach – ungerechtfertigter Weise schlecht gemacht werden.

Als erstes vorweg:

**Die bei der Öko-Test Untersuchung für die untersuchten Parameter für die Matschhose erhaltenen Befunde ergeben keinerlei Beanstandung im Hinblick auf Ihre STANDARD 100 by OEKO-TEX® Zertifizierung gemäß der Produktklasse I (Baby- und Kleinkinderartikel) für diesen Artikel!**

Sowohl zu den polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK), als auch zu Dibutylzinn und Triphenylphosphat wurden sehr gute Ergebnisse erzielt, die unseres Erachtens zu keiner Beanstandung führen, auch nicht unter „Reklamierung“ eines vorbeugenden Verbraucherschutzes. Zu den gefundenen Konzentrationen sowie den Punkten „optische Aufheller“ und „Halogenorganische Verbindungen“ folgend dann mehr.

Am **Ende dieses Schreibens** finden Sie dann eine **Zusammenfassung zur Bewertung**, zuerst möchten wir aber gerne, wie von Ihnen gewünscht, Punkte, die bei Ihrer Matschhose beanstandet und bemängelt wurden, nun näher kommentieren.

Wie Sie schon selbst bemerkt haben, übermittelt das Öko-Test Magazin Ergebnisse und Werte an die Hersteller sehr gerne und bevorzugt in  $\mu\text{g}/\text{kg}$ , vor allen dann, wenn man sich „in den stark erhöhten Gehalten“ von Spurenkonzentrationen befindet. Beispiele: Ergebnisse für PAK oder Dibutylzinn. Wie schon erwähnt: von den tatsächlichen Befunden erfährt der Verbraucher in der Regel nichts und dieser wird im Normalfall die Legenden auch nicht lesen oder wirklich verstehen.

Anhand eines allgemeinen Beispiels zuerst eine kurze Erläuterung wie Konzentrationen zusammen hängen:

$$100 \mu\text{g} / \text{kg} = 0,1 \text{ mg} / \text{kg} = 0,0001 \text{ g} / \text{kg} = 0,0001 \text{ g} / 1000 \text{ g}$$

Was heißt nun z.B. ein Befund von  $112 \mu\text{g}/\text{kg}$  an Dibutylzinn; denn genau diese Menge hat Öko-Test bei Ihrem Artikel als gefunden ermittelt. Welches Material untersucht wurde (Hauptmaterial, Reflexstreifen, ...) wird nicht angegeben, weder Ihnen noch im Heftartikel.

$112 \mu\text{g}$  Dibutylzinn bezogen auf  $1 \text{ kg}$  Untersuchungsmaterial  
=  $0,000112 \text{ g}$  Dibutylzinn bezogen auf  $1 \text{ kg}$  Untersuchungsmaterial  
= in anderen Worten:  $1000 \text{ g}$  Untersuchungsmaterial enthalten  $0,000112 \text{ g}$  der Substanz Dibutylzinn

Bedenkt man, dass die europäische Gemeinschaft in der europäischen Gesetzgebung „REACH“, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang 17, in Erzeugnissen einen Grenze für Dibutylzinn von  $1000 \text{ mg}/\text{kg} = 1 \text{ g} / \text{kg} (= 0,1 \%)$  bezogen auf Zinn fixiert hat, werden die extrem unterschiedlichen Dimensionen ohne weitere Erklärung sofort sichtbar. Es sei aber auch darauf hingewiesen, dass die OEKO-TEX® Gemeinschaft diesen Grenzwert als viel zu hoch erachtet (siehe später Grenzwert im STANDARD 100 by OEKO-TEX®).

---

Weiß man dann noch, dass man mit sehr guten, heute verfügbaren Analysegeräten maximal bis etwa 25 – 40 µg / kg heruntermessen kann (analytische Nachweisfähigkeit), erscheint der Befund für Ihre „Hose“ (welcher Teil auch immer untersucht wurde) in einem ganz anderen Licht. Wir befinden uns damit unseres Erachtens im Spurenbereich.

Der im STANDARD 100 by OEKO-TEX® bei der Produktklasse I, Anhang 4, für Dibutylzinn fixierte Grenzwert von 1,0 mg / kg (1000fach strenger als gesetzlich gefordert) gewährleistet unseres Erachtens einen hohen und effektiven gesundheitlichen Verbraucherschutz. Mit einem Befund von 0,112 mg/kg liegen sie weit darunter.

In ähnlicher Weise verhält es sich mit den ermittelten Befunden für polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK's); wieder ist völlig offen, welches Material untersucht wurde (Hauptware, kleines Zubehör?), aber wenigstens erfolgt im Heft-Artikel die Angabe Spuren.

140 µg/kg Phenanthren = 0,140 mg/kg Phenanthren

230,2 µg/kg Summe weiterer PAK, die nicht einmal spezifiziert werden = 0,2302 mg/kg

Berücksichtigt man nun, dass der Ausschuss für Produktsicherheit (AfPS) bei der Prüfung und Bewertung von PAK's bei der Zuerkennung des GS-Zeichens eine Bestimmungsgrenze von 0,2 mg/kg (= 200 µg/kg) festgelegt hat und für Produkte der Kategorie 2 (übrige Produkte, mit vorhersehbarem Hautkontakt länger als 30 Sekunden = längerfristiger Hautkontakt) Einzelgrenzwerte für verschiedene PAK von < 0,5 mg/kg (= < 500 µg/kg) und für die Summe von 18 PAK einen Summengrenzwert von < 10 mg/kg (= < 10000 µg/kg) fixiert hat und die europäische Gemeinschaft in der europäischen Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) im Anhang XVII für Spielzeug und Artikel für Säuglinge und Kleinkinder für enthaltene Kunststoff- und Gummibestandteile für verschiedene PAK's Einzelgrenzwerte von 0,5 mg/kg (= 500 µg/kg) festgelegt hat, lassen sich die bei Ihrer Hose (für welche Bestandteil auch immer) ermittelten Befunde in einem neuen Licht betrachten und es ist mit sehr gutem Gewissen beruhigt davon auszugehen, dass für den Verbraucher keine Gesundheitsgefährdung ausgeht.

Im STANDARD 100 by OEKO-TEX®, Produktklasse I, mit dem Ihre Matschhose nach erfolgreicher Prüfung ausgezeichnet wurde, werden die Forderungen der europäischen Chemikalienverordnung REACH nicht nur abgedeckt, sie gehen darüber sogar noch hinaus. Zudem gelten die Forderungen im STANDARD 100 by OEKO-TEX® nicht nur für Kunststoff- und Gummibestandteile.

Bei der Untersuchung wurde auch 27 mg/kg Triphenylphosphat nachgewiesen, bei welchem Material lässt sich wieder nicht sagen. Triphenylphosphat kann als Flammschutzmittel und auch als Weichmachersubstanz eingesetzt werden. Als Flammschutzmittel kann es unseres Erachtens nicht eingesetzt worden sein, dafür ist die ermittelte Konzentration viel zu niedrig. Der Befund könnte von der PUR-Beschichtung, vom Reflexmaterial oder von Klebe-/Dichtmaterialien oder Verschweißungsmaterialien stammen. Nichts desto trotz ist die Konzentration von 27 mg/kg als niedrig einzustufen; selbst unter den Bewertungsmaßstäben von Öko-Test (siehe Legende Seite 63: „Zur Abwertung um jeweils eine Note führen ...b) mehr als 10 und bis 1000 mg/kg Triphenylphosphat“); hier befindet sich der ermittelte Wert mit 27 mg/kg im extremen unteren Bereich. Zieht man in Betracht, dass die europäische Chemikalienagentur ECHA Triphenylphosphat zwar als umweltgefährlich/wassergefährdend einstuft (ebenso der renommierte Römpf – Lexikon Chemie), aber bisher keine weiteren Einstufungen mit Gefahrensymbolen im Hinblick auf ein gesundheitliches Risiko für Verbraucher vorliegen, die Substanz auch nicht in der REACH-SVHC-Kandidatenliste (Substances of Very High Concern) geführt ist (z.B. im Hinblick auf die Bewertung gemäß Anhang XIV/REACH; Autorisierung) ist es verwunderlich, dass eine für diese Substanz als gering einzustufende Konzentration

---

ration von 27 mg/kg im Hinblick auf Gesundheitsaspekte zur Abwertung herangezogen wird. Die bloße Aussage, dass es sich um eine phosphororganische Verbindung handelt, ist in diesen Konzentrationsbereich in unseren Augen ein nicht ausreichendes Argument. Hinsichtlich der Wassergefährdung sollte man unseres Erachtens noch anmerken, dass dieser Befund unter Laborbedingungen durch Extraktion, sehr wahrscheinlich unter Verwendung von organischen Lösungsmitteln, erhalten wurde. Eine Freisetzung durch Trage- oder Wäschebehandlungen ist nur in geringem Maße zu erwarten. Triphenylphosphat ist in Wasser praktisch unlöslich.

Zum Thema optische Aufheller ist folgendes zu sagen:

Hier wird unseres Wissens (und alle Daten deuten auch stark darauf hin) bei Öko-Test eine „rein“ qualitative Prüfung durchgeführt, und zwar schlicht und ergreifend, indem das Material (hier wird tatsächlich angegeben, dass Etiketten/Namensschilder geprüft wurden) unter die UV-Lampe gehalten werden. Ein charakteristisches, fluoreszierendes Leuchten zeigt dann „qualitativ“ an, dass optische Aufheller im Material mit vorliegen. Ihr Befund ist also: „optische(r) Aufheller da“, und mehr nicht. Damit lässt sich weder sagen, was für eine optische Aufhellersubstanz vorliegt, noch in welcher Konzentration (im Analysenbericht ist nichts erwähnt, im Aprilheft erfolgt nur die Angabe „optische Aufheller“). Und damit ist „Null“ Aussage möglich, ob davon eine Gefährdung ausgeht / ausgehen kann oder nicht.

Zudem ist anzumerken, dass in zahlreichen Waschmitteln optische Aufheller vorhanden sind und es ist durchaus davon auszugehen, dass sowohl sie und auch Kunden von Ihnen sowie auch Mitarbeiter von Öko-Test derartige immer wieder mal bei ihrer Wäsche verwenden.

Zum Schluss noch die halogenorganischen Verbindungen: Wie Sie dem Datenblatt entnehmen können, wurde ein Wert von 1,1 mg/kg ermittelt. Es sind keine Substanzen angeführt und wieder nicht, was für ein Material untersucht wurde. Hier wurde eine „halb-quantitative“ Analyse durchgeführt, deren Ursprung eigentlich in der AOX-Bestimmung (absorbierbare organisch gebundene Halogene) für Abwasser liegt. Eine Ermittlung als Summenwert, ohne zu wissen, was eigentlich für Substanzen vorliegen, macht in diesem Bereich einen gewissen Sinn. Nicht aber zur Heranziehung einer gesundheitlichen Risikobewertung. Mit diesem Verfahren werden schlicht und ergreifend alle halogenorganischen Verbindung erfasst, ob „Schadstoff“ oder nicht. Dieses Verfahren ist somit nicht geeignet, um irgendwelche Rückschlüsse auf „Schadstoffe“ zu ziehen.

Im Rahmen der Prüfung und Zertifizierung gemäß STANDARD 100 by OEKO-TEX® wird dagegen bei allen Produktklassen auf eine Vielzahl von definierten halogenorganischen Verbindungen untersucht, und hier haben ihre Untersuchungs-Matschhosenmuster gezeigt, dass die strengen Anforderungen des STANDARD 100 by OEKO-TEX® erfüllt werden.

### **Zusammengefasst lässt sich somit sagen:**

**Die bei der Öko-Test Untersuchung für die untersuchten Parameter für Ihre Matschhose erhaltenen Befunde ergeben keinerlei Beanstandung im Hinblick auf Ihre STANDARD 100 by OEKO-TEX® Zertifizierung gemäß der Produktklasse I (Baby- und Kleinkinderartikel) für diesen Artikel!**

Aufgrund dieser Befunde sehen wir keinerlei Veranlassung, dass Sie oder ihre Kunden, oder Verbraucher sich im Hinblick auf eine gesundheitliche Gefährdung Sorgen machen müssen oder sollten.

Der STANDARD 100 by OEKO-TEX® schafft seit nun 25 Jahren weltweit einen internationalen, einheitlichen und unabhängigen Standard. Der Standard sensibilisiert seit 25 Jahren Her-

---

steller und Produzenten für einen verantwortungsvollen Umgang mit Chemikalien im Hinblick, keine schädlichen Chemikalien in bedenklichen Konzentrationen einzusetzen bzw. vollständig darauf zu verzichten. Er ist die Basis für viele Restricted Substance Listen von Handelsketten, Produzenten etc. und Grundlage vieler Lieferbedingungen. Mit seiner Jahrzehnte langen Erfahrung und seinem umfangreichen und strengen Maßnahmenkatalog mit mehreren hundert reglementierten Einzelsubstanzen trägt der STANDARD 100 by OEKO-TEX® aus Verbrauchersicht zu einer hohen und effektiven Produktsicherheit bei. Prüfkriterien und Grenzwerte gehen dabei vielfach deutlich über nationale und international geltende Vorgaben hinaus. Umfangreiche Produktkontrollen und regelmäßige Firmen-Audits sorgen darüber hinaus zusätzlich für eine weltweit nachhaltige Sensibilisierung der Industrie für einen verantwortungsvollen Umgang mit Chemikalien. Durch dieses Konzept nimmt der STANDARD 100 by OEKO-TEX® seit vielen Jahren eine Vorreiterrolle ein.

Die Firma BMS Bernd-Michael Schröder Sailing Wear GmbH ist mit seiner OEKO-TEX® Zertifizierung und seinen zertifizierten Produkten schon seit vielen Jahren Teil dieser weltweiten „OEKO-TEX® Familie“ und zeigt damit und mit Ihren zertifizierten Produkten Ihre Verantwortung im vorbeugenden gesundheitlichen Verbraucherschutz.

Wir hoffen, Sie und Ihre Kunden mit diesem Statement und den detaillierteren Erklärungen beruhigen zu können.

Mit freundlichen Grüßen,

