

## Wie wir EtaProof herstellen

Natural performance.....

Das Erfolgsgeheimnis von **EtaProof** ist, dass wir jedem Detail höchste Aufmerksamkeit schenken.

Wir beginnen damit, rund um den Globus nach der hochwertigsten langstapeligen Baumwolle zu suchen. Denn nur die allerbesten Baumwollernten vermögen unseren strengen Anforderungen zu genügen, und nur aus diesem erlesenen Teil des Angebots fertigen wir **EtaProof**-Gewebe.



Dann werden die Fasern sorgfältig versponnen, und zwar mit geringer Verdrehung. So erhalten wir ein gleichmässiges, einheitliches Garn, dessen einzelne Fasern sauber in Fadenrichtung liegen. Die besonders niedrige Verdrehung ergibt ein geschmeidiges Garn, wie es sich nur aus hochwertiger langstapeliger Baumwolle herstellen lässt. Es trägt entscheidend zu den einzigartigen wasser-abweisenden Eigenschaften von **EtaProof**-Gewebe bei. Nun werden zwei, drei oder vier Garne zusammenzwirnt.

Für die Weiterverarbeitung wird dieser Zwirn auf konische Hülsen gespult. Die Fäden von über 700 Garnspulen werden dann zusammengefasst und auf die Grund-Kettbäume gewickelt. Anschliessend führt man das Garn von mehreren Grund-Kettbäumen zusammen, schlichtet es und wickelt es auf die Haupt-Kettbäume. Beim Schlichten werden die einzelnen Fäden mit einer natürlichen Stärkelösung getränkt und wiederum getrocknet. Dies verleiht ihnen die notwendige Geschmeidigkeit für das nun folgende verdichtete Weben.

Im nächsten Schritt werden auf dem Webstuhl über 15 000 einzelne Fäden eingezogen, was höchste Genauigkeit und viele Mannstunden Arbeit erfordert. Dann wird **EtaProof** unter ständiger strenger Kontrolle sorgfältig gewoben; besonders aufmerksam überwacht wird dabei der Gewebeabzug zur Sicherstellung eines konstanten Schusseintrages in das Gewebe.

Dann folgt die sorgfältige Prüfung der **EtaProof**-Gewebe durch den erfahrenen Blick unserer Textilspezialisten. Auf lichtstarken Schautischen prüfen sie das frischgewobene Gewebe auf allfällige Fehler. Nach dieser immer in Handarbeit durchgeführten Kontrolle gelangen nur hundertprozentig erstklassige Stoffe in die Färberei und Endbehandlung.

Wegen der äusserst dichten Struktur des Gewebes ist es notwendig, **EtaProof** in einem speziellen kontinuierlichen Verfahren vorzubehandeln und zu färben, damit eine gleichmässige und genügende Durchfärbung gewährleistet ist.

Nach dem Färben wird das Gewebe einer speziell entwickelten, dauerhaft wasserabweisenden Behandlung unterzogen, um die Undurchlässigkeit zu erhöhen. Selbst stärkster Sturmregen kann **EtaProof** nichts anhaben.

Um sicherzustellen, dass unser Produkt seinen hohen technischen Spezifikationen jederzeit genügt, wird **EtaProof** während sämtlicher Fabrikationsschritte strengen Kontrollverfahren und Labortests unterzogen.



Stotz & Co AG, Walchestr. 15, CH-8023 Zürich  
phone ++41 (0) 44 364 15 76, fax ++41 (0) 44 361 90 33  
[www.stotzfabrics.ch](http://www.stotzfabrics.ch), e-mail [info@stotzfabrics.ch](mailto:info@stotzfabrics.ch)

Ob Sie sich an den Südpol begeben oder durch die Sahara trekken – nichts kleidet Sie besser als **Eta-Proof**-Gewebe, die in unterschiedlichen Gewichtsklassen zur Verfügung stehen. Sie alle verbinden aussergewöhnliche natürliche Eigenschaften mit unvergleichlicher Atmungsaktivität. Bei schlechtem Wetter können Sie sich darauf verlassen, dass **Eta-Proof** Sie trocken und warm hält.

Die Funktionsweise ist ebenso natürlich wie einfach. Langstapelige Baumwollfasern werden mit geringer Verdrehung gesponnen, doubliert und so verwoben, dass sie ein feines, aber dichtes Gewebe ergeben, in dem bis zu dreissig Prozent mehr Garn verarbeitet ist als bei konventionellen Stoffen.

In trockenem oder feuchtem Zustand ist **Eta-Proof** äusserst warm und windundurchlässig, atmet viel besser als andere Gewebe und sorgt für Komfort, ob Sie ruhen oder aktiv sind.



Eine Spezialbehandlung verleiht **EtaProof** ausgezeichnete, dauerhaft wasserabweisende Eigenschaften (auch DWR oder Durable Water Repellency). Das Wasser wird – nach dem Vorbild der Natur – von der Oberfläche abgestossen. Sollte der unwahrscheinliche Fall eintreten, dass Sturmregen die DWR-Sperre durchdringt, so quellen die locker gesponnenen Fasern durch die Feuchtigkeit auf, und das Gewebe wird noch dichter. So dicht, dass kein Wasser eindringt, die Körperfeuchtigkeit jedoch noch immer entweichen kann.

Ob Sie in Schottland Lachse angeln, in den Alpen Schneestürmen trotzen oder auf einem windgepeitschten Golfplatz stehen – Sie können sich darauf verlassen, dass **EtaProof**-Gewebe Ihnen höchsten Komfort und Schutz bieten.

Die Eigenschaften von **EtaProof** sind so einmalig, dass diese Art Gewebe von Polarforschern allgemein als natürlichste und beste Wahl für den All-round-Einsatz anerkannt wird, wo Dauerhaftigkeit und Zuverlässigkeit von eminenter Bedeutung sind.



## Für industrielle, behördliche und militärische Anwendungsbereiche

Natural performance.....

Das Ergebnis ist eine Palette von **EtaProof**-Geweben, die in unterschiedlichen Gewichtsklassen zur Verfügung stehen. Sie alle verbinden aussergewöhnliche natürliche Eigenschaften mit unvergleichlicher Atmungsaktivität.

Sie können sich darauf verlassen, dass Ihnen **EtaProof** Sicherheit, Komfort und Schutz auf höchstem Niveau gewährt.

Dank den einmaligen Eigenschaften von **EtaProof** können die Gewebe für militärische Zwecke verwendet werden, wo Strapazierfähigkeit, Dauerhaftigkeit und Zuverlässigkeit in den verschiedensten Umgebungen von erstrangiger Bedeutung sind.

Heute aber profitieren von unserer langjährigen Erfahrung auf diesem Gebiet in erster Linie unsere modischen Kundinnen und Kunden, denn **EtaProof** als natürliches High-Tech-Produkt wird bei Wanderbekleidung, Regenmänteln, Hüten und Taschen, ebenso in Bekleidung für Fischer, Jäger, Reiter, Radfahrer und sogar Extremsportler und Polarforscher



geschätzt. Zudem findet man **EtaProof** als anspruchsvolle Arbeitsbekleidung auf Flughäfen und Tankstellen.

In **EtaProof** verbinden sich die Vorteile natürlicher Materialien mit intelligenter Fertigungstechnologie.



Stotz & Co AG, Walchestr. 15, CH-8023 Zürich  
phone ++41 (0) 44 364 15 76, fax ++41 (0) 44 361 90 33  
[www.stotzfabrics.ch](http://www.stotzfabrics.ch), e-mail [info@stotzfabrics.ch](mailto:info@stotzfabrics.ch)

## Die wichtigsten Vorteile von EtaProof

Natural performance

### **ABSOLUT WETTERFEST**

Hält den eisigen Schneestürmen der Arktis genauso stand wie den heissen Winden der Sahara.

### **WINDUNDURCHLÄSSIG**

Eine absolut winddichte Schranke schützt vor kaltem Wind.

### **WASSERABSTOSSEND**

Die spezielle Endbehandlung garantiert aussergewöhnliche wasserabweisende Eigenschaften.

### **REGENSICHER**

Die auf einzigartige Weise versponnenen Fasern quellen auf und verhindern das Eindringen von Wasser.

### **AUSGLEICHEND**

Warm bei Kälte und kühl bei Hitze.

### **HOCH ATMUNGSAKTIV**

Das atmungsaktivste wetterfeste Gewebe auf dem Markt.

### **KOMFORTABEL**

So angenehm wie ein Baumwollhemd.

### **GERÄUSCHARM**

Knisterfrei, im Einklang mit der Natur.

### **PFLEGELEICHT**

Ein strapazierfähiges Gewebe, das keiner besonderen Pflege bedarf. Wird nicht brüchig wie beschichtete und laminierte Stoffe nach häufigem Gebrauch.

### **UMWELTFREUNDLICH**

Aus natürlichen Rohstoffen hergestellt.

### **ZUVERLÄSSIG**

Wird nicht plötzlich reißen wie laminierte petrochemische Kunstfasergewebe.



### **DAUERHAFT**

Hält lange, Eigenschaften und Sitz verbessern sich mit zunehmendem Gebrauch.

### **EINFACH ZU VERARBEITEN**

Die einzigartigen natürlichen Eigenschaften von **EtaProof** garantieren Trockenheit. Ein Unterlegen der Nähte ist nicht erforderlich.

### **EINFACH ZU FLICKEN**

Kein Unterlegen der Nähte erforderlich.



Stotz & Co AG, Walchestr. 15, CH-8023 Zürich  
phone ++41 (0) 44 364 15 76, fax ++41 (0) 44 361 90 33  
www.stotzfabrics.ch, e-mail info@stotzfabrics.ch

Bevor wir Ihnen ein Hochleistungsgewebe anbieten, testen wir es auf jede erdenkliche Weise. **EtaProof** ist einigen der strengsten Versuchsreihen in der Textilindustrie unterzogen worden und hat sie glänzend bestanden.

**EtaProof** wird Reiss- und Weiterreissfestigkeitstests unterworfen, bei denen unsere modernen Prüfgeräte exakt den benötigten Kraftaufwand messen, um das Gewebe in Schuss- und Kettrichtung (horizontale/vertikale Bindung) zu zerreißen.

Wir experimentieren mit verschiedenen Näharten, versuchen Wasser unter Druck durch das Gewebe zu pressen (Wassersäule), messen die Wasserdampfdurchlässigkeitswerte für die Atmungsaktivität und führen Verschleisstests durch, um Ihnen das beste natürliche Gewebe zu bieten, das überhaupt zur Verfügung steht.

### Testverfahren

#### REISSFESTIGKEIT

**Test:** Das Gewebe wird in ein Zerreiß- und Dehntestgerät gespannt, das wachsende Zugkraft auf das Material ausübt, um es zu zerreißen. Gemessen wird der exakte Reisspunkt, um die Gewebestärke zu bestimmen. Ein anschliessender Test misst die erforderliche Kraft, um den Stoff in der Schuss- und Kettrichtung zu zerreißen, wobei auch der Reisswiderstand nach einer ersten Beschädigung ermittelt wird.

**Grund:** wichtig, um die geeigneten Einsatzmöglichkeiten für Bekleidungs Zwecke zu bestimmen. So wird etwa ein starkes Gewebe für Outdoor-Artikel verwendet, wo die Gesäss-, Knie- und Schulterpartien oft heftig strapaziert werden. Feinere Gewebe hingegen eignen sich vielleicht nur als Futter in Jacken oder als Hemdenstoff.

#### DIMENSIONSSTABILITÄT

**Test:** Das Gewebe wird bei 30° Celsius gewaschen oder während 24 Stunden in 20 Grad warmes Wasser eingelegt.

**Grund:** zum Messen des Schrumpfteils des Gewebes in Schuss- und Kettrichtung. Wichtig, um festzustellen, in welchem Umfang das Gewebe schrumpft, und um sicherzustellen, dass die betreffenden Spezifikationen immer eingehalten werden.

#### WASSERABWEISUNG

**Test:** Beregnungstest. Das Gewebe wird während 30 Minuten mit Wasser in vorgegebener Menge und mit kontrolliertem Druck beregnet, was einem Dauerregen von mindestens einer Stunde entspricht. Anschliessend wird das Gewebe untersucht und gewogen, um eine eventuelle Wasseraufnahme festzustellen.

**Grund:** wichtig für die Leistungsbeurteilung der Behandlung für dauerhafte Wasserabstossung (auch DWR oder Durable Water Repellency). Die durch Berühren oder von blossen Auge nicht erkennbare hydrophobe (wasserabweisende) Ausrüstung ist eine Spezialbehandlung, welche die Wassertropfen abperlen lässt, genau so, wie es die Natur vormacht.

#### WASSERSÄULE

**Test:** Wasser wird unter Druck (Wassersäule) gegen das Gewebe gepresst, um zu messen, von welchem Moment an Feuchtigkeit durchdringt. Der Versuch dauert bei verschiedenen hohen Drücken jeweils 5 Minuten.

**Grund:** Während Regentropfen nicht mit genügend Wucht auftreffen, um in das Gewebe einzudringen, sind die Kniepartien (beim Knien) und Schulterteile (etwa beim Tragen eines Rucksacks) häufig starkem Druck ausgesetzt. Bei Stoffen mit niedrigem Wassersäulenwiderstand kann in diesen Bereichen bei feuchtem Zustand Wasser durchdrücken.

#### LUFTDURCHLÄSSIGKEIT

**Test:** Luft wird durch das Gewebe angesaugt, um die Windbeständigkeit festzustellen.

**Grund:** Messung der Windresistenz. Wichtig für Bekleidungsstücke, die in windiger Umgebung oder in medizinischen Bereichen getragen werden, wo das Durchdringen von Bakterien verhindert werden muss.

#### WASSERDAMPFDURCHLÄSSIGKEIT

**Test:** Die Prüfung wird auf dem sogenannten Hautmodell, einer heizbaren, porösen Platte durchgeführt. Man legt Gewebemuster auf diese Platte und bestimmt den Widerstand, den das Material dem Durchgang von Wasserdampf (verdunsteter Schweiß) entgegengesetzt. Dazu wird die für die Verdunstung des Wassers erforderliche Heizleistung der Platte gemessen. Je kleiner dieser Widerstand ist, desto besser ist die Wasserdampfdurchlässigkeit des Gewebes.

**Grund:** Die Atmungsaktivität eines Gewebes ist wichtig für Tragkomfort und Vermeidung von Feuchtigkeitsansammlung. Auch bei Aktivität des Trägers soll sich auf der Innenseite des Kleidungsstücks keine Feuchtigkeit niederschlagen.

#### FARBECHTHEIT

**Test:** Reiben des Gewebes gegen ein weisses Baumwoll-Testgewebe, nass und trocken, sowie Waschen zusammen mit einer genormten Zusammensetzung diverser Fasern, um den Verschmutzungsgrad bei den verschiedenen Fasermaterialien festzustellen. Auch Prüfungen mit körperschweißähnlichen Lösungen werden durchgeführt.

**Grund:** zur Bestimmung des Risikos des Verschmutzens oder Anblutens von anderen Kleidungsstücken und der Verblassung der Farben.

[ Spezifikationen siehe Rückseite! ]



# EtaProof-Spezifikationen

Natural performance.....

	Norm/Standard	Einheit/Unit	EtaProof				EtaProof Organic
			5640	5620	5610	5635	5620.1 RUC
<b>GEWEBEBREITE MINIMUM</b>		cm	150	150	150	150	150
<b>GEWICHT</b>	ISO 3801	g/m <sup>2</sup> +/- 10	170	200	240	270	200
<b>FADENZAHL PRO CM</b>		Kette/Warp	95	81	68	68	81
		Schuss/Weft	35	30	26	26	30
<b>REISSFESTIGKEIT</b>	DIN EN ISO 13934-1						
Kette Minimum		N/5cm	1000	1100	1400	1200	1100
Schuss Minimum		N/5cm	650	650	750	1000	650
<b>WEITERREISSFESTIGKEIT</b>	DIN EN ISO 13937-1						
Kette Minimum		g	900	1200	1800	1800	1200
Schuss Minimum		g	650	750	1200	1600	750
<b>DIMENSIONSSTABILITÄT</b>	ISO 6330						
Maschinenwäsche 30°C							
Kette Maximum		%	+/- 3.0	+/- 3.0	+/- 3.0	+/- 3.0	+/- 3.0
Schuss Maximum		%	+/- 3.0	+/- 3.0	+/- 3.0	+/- 3.0	+/- 3.0
<b>WASSERABWEISUNGEN</b>	DIN EN 29865						
Bundesmann 30-Min.-Test							
Abperleffekt		Note/rating	4	4	4	4	4
Wasseraufnahme		Maximum %	10	10	10	10	15
Wasserdurchtritt		Maximum ml	0	0	0	0	0
Wassersäule	DIN EN 20811						
Höhe in mm Wasser			750	750	750	750	600
Maximum Tropfen nach 5 Minuten			3	3	3	3	3
<b>LUFTDURCHLÄSSIGKEIT</b>	EN ISO 9237	cm <sup>3</sup> /cm <sup>2</sup> /sec@0.98 mbar	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
<b>WASSERDAMPFDURCHLÄSSIGKEIT</b>	ISO 11092	Ret m <sup>2</sup> xPa/w	6	6	6	6	6
<b>ÖLABWEISUNG</b>	AATTC 118-2002	Note/rating	5-6	5-6	5-6	5-6	-



**EtaProof** ist ein Hochleistungsprodukt. Wie bei jedem Gewebe können jedoch seine Eigenschaften durch gutes Design noch verbessert werden. Selbstverständlich hängen die Kriterien für den Schnitt vom Bestimmungszweck ab; um eine optimale Qualität zu erreichen, empfehlen wir für die Verarbeitung zu Kleidungsstücken folgende Verfahren:

## NÄHTE

Erster Grundsatz ist, die dünnste Nadel und den dicksten Faden zu verwenden.

Verwenden Sie eine Kugelspitz-Nadel und als Faden Core-Spun-Garn, das aus einem einzigen, baumwollumspunnenen Polyesterfaden besteht (Baumwollfaden mit Polyesterseele).

Alle Nähte sollten wenn möglich vertikal verlaufen.

Gründliche Tests haben gezeigt, dass Kappnähte (Überdecknähte) im allgemeinen die besten Ergebnisse zeitigen. Werden die Verarbeitungsrichtlinien befolgt, erzielt man jedoch auch mit Rollnähten adäquate Resultate.



KAPPNAHT



ROLLNAHT

## AUFBAU DES KLEIDUNGSSTÜCKS

Folgende Grundsätze sind bei der Konzeption und Fertigung eines Kleidungsstücks zu berücksichtigen:

1. Auf den am stärksten dem Wetter ausgesetzten Partien sind Nähte möglichst zu vermeiden (s. Abb.).
2. Verwenden Sie bei den Partien, die dem Wetter und der Abnutzung/Belastung besonders stark ausgesetzt sind, zusätzliche **EtaProof**-Lagen.
3. Vermeiden Sie parallel beziehungsweise übereinander verlaufende Nähte von Oberstoff und Futter.



## Nützliche Konfektionstips

- Grosse Kapuze mit verstärktem Schirm: Nähte auf ein Minimum beschränken.
- Schützen Sie den Front-Reissverschluss mit einer wenn möglich doublierten Windschutzleiste.
- Elastische Hüft- und Saumzugbänder halten die Warmluft gefangen.
- Sorgen Sie für verstärkten Schutz bei stark beanspruchten Partien.
- Entwerfen Sie die Taschen so, dass kein Wasser hineinrinnen kann.
- Sorgen Sie dafür, dass Markenzeichen auf ein zusätzliches Stück EtaProof oder ein Unterlagsgewebe genäht werden, um die Gefahr von Lecks durch Nadellöcher zu vermeiden.
- Schattierte Bereiche: Diese Partien sind dem Wetter und der Abnutzung/ Beanspruchung am stärksten ausgesetzt.

