

# PRÜFVERFAHREN

## DIE MATERIALTESTS

Alle von Sympatex durchgeführten Prüfungen entsprechen den Sympatex Qualitätsstandards sowie internationalen Normen. Bei den Tests stellt Sympatex sicher, dass alle Funktionsmaterialien diese Normen erfüllen oder übertreffen.

### Prüfung der Membran

Die einzigartige, porenlose Membran wird umfangreichen Prüfungen unterzogen. Der Rohstoff (Polymer) wird schon vor der Produktion auf Reinheit, Feuchte und Viskosität getestet. Die Sympatex Membran wird bei der Herstellung ständig online überprüft: auf die richtige Dicke, das Gewicht pro m<sup>2</sup> und auf fehlerhafte Stellen.

### Prüfung der Lamine

#### Wasserdichtigkeitstest

Die Druckprüfung erfolgt jeweils im Originalzustand, nach Wäsche und nach chemischer Reinigung. Alle Lamine werden einer Druckprüfung unterzogen und müssen einem extremen Wasserdruck standhalten, der weit über den Normen liegt.

#### Nahtversiegelungstest

Alle Nähte werden mit speziellen Sympatex Tapes versiegelt, die die Nahtdichtigkeit und somit die 100%ige Wasserdichtigkeit garantieren. Die Tests werden im Originalzustand, nach Wäsche und chemischer Reinigung durchgeführt.

#### Atmungsaktivitäts-Tests

Sympatex prüft die Atmungsaktivität von Funktionsmaterialien durch zwei mögliche Labortests:

- Wasserdampfdurchgangswiderstand: Thermoregulationsmodell / Ret
- Wasserdampfdurchlässigkeit: MVTR (z.B. ASTM E96B) und für den Schuhbereich nach DIN EN ISO 14268

#### Reiß,- Weiterreiß- und Zugfestigkeitstest

In Reißtests werden die Grenzen der Reißfestigkeit und damit die Robustheit des Materials getestet.

### **Scheuerprüfung nach Martindale**

Mittels einer Scheuerprüfung werden die Lamine auf ihre Strapazierfähigkeit überprüft. So halten je nach Einsatzgebiet bestimmte Funktionsmaterialien 100.000 Scheuertouren problemlos stand.

### **Flammtest**

Der Flammtest wird zur Prüfung der Laminats-Flammbeständigkeit eingesetzt – vorwiegend im Contract & Workwear Bereich.

### **Spraytest**

Alle verwendeten Obermaterialien werden mit einer Hydrophobierung ausgestattet. Der Spraytest überprüft die Qualität der Hydrophobierung, die die wasserabweisende Wirkung sicherstellt.

### **Weitere Prüfverfahren zur konstanten Einhaltung von Qualitätssicherung**

- Wärmedurchgangs-Widerstandstest (Rct)
- Luftdurchlässigkeitstest
- Öl-, Kraftstoff- und Chemikalienabweisungstest
- Farbechtheitstest und Farbwert-Prüfung
- Haftungstest
- Klimakomfortsitz-Prüfstand im Bereich technical Applications

### **Prüfung der Endprodukte**

In den Tests wird das jeweilige Bekleidungsstück bis ins kleinste Detail geprüft. Besonderer Fokus liegt dabei auf der Haftung und Wasserdichtigkeit der Nahtversiegelung. Außerdem wird die Konstruktion von funktionsrelevanten Stellen wie Reißverschluss, Kapuze, Tasche, Saum etc. sowie der ABERLEFFEKT des Obermaterials untersucht. Im Originalzustand, nach mehreren Wäschen und chemischer Reinigung. Handschuh-Inserts werden auf Feuchtigkeitsdichte, Isolation und Atmungsaktivität getestet. Bei Arbeitsschutzausrüstungen kommen weitere Tests dazu – nach gesonderten Normen und technischen Richtlinien.

Mit der Beregnungsanlage EDGAR (Enhanced Dynamic Garment Rain Tester) wird die Bekleidung bei Dauerregen bis zu 3 Stunden getestet.

### **Prüfung der Schuhe**

In den Sympatex Testlabors werden die eingesetzten Schuhmaterialien intensiven Belastungen ausgesetzt. Das Futter wird auf seine Scheuerbeständigkeit geprüft (nach Martindale). Oberleder müssen im Knicktest ihre Flexibilität und Knickstabilität beweisen und im Bally-Penetrometer-Test wird ihre Wasseraufnahmefähigkeit kontrolliert. Ferner wird die wasserdichte Konstruktion des gesamten Schuhs auf den Prüfstand gestellt. Zum Abschluss müssen die Schuhe mit Sympatex Laminat in einem mit Wasser gefüllten Gehsimulator einem bis zu 14-stündigen Dauerlauf standhalten.