



Sympatex Inside

Deutsch

www.sympatex.com



If nature had a choice



Was Sympatex ausmacht

Sympatex steht für höchste Qualität und durchdachte Technologie auf nur 5 Mikrometern. Der hohe Anspruch an seine Produkte macht Sympatex zu einem der weltweit führenden Spezialisten für Hightech-Funktionssysteme bei Bekleidung, Schuhen, Accessoires und medizinisch-technischen Anwendungen.

Dabei ermöglicht die hoch entwickelte Sympatex-Technologie, unterschiedlichste Lamine (die Verbindung von Membran und Trägerstoff) mit genau zugeschnittenen Funktionen perfekt einzusetzen:

Die Sympatex-Membran weist eine porenlose Polyetheresterstruktur auf, was ihr einzigartige Eigenschaften verleiht:

- Optimal atmungsaktiv
- 100 % wasserdicht
- 100 % winddicht
- 100 % ökologisch abbaubar

Besseres Gefühl. Bessere Leistung.

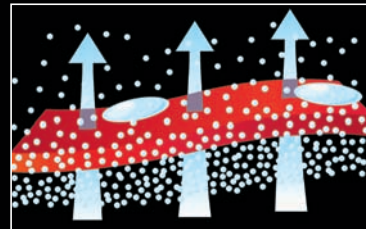
Perform better without sweat

Wer etwas erreichen will, muss dafür schwitzen – das berühmte „Ohne Schweiß kein Preis“. Und das ist auch gut so. Schließlich dient das Schwitzen der Temperaturregulierung: Der Schweiß verdunstet auf der Haut und sorgt so für Kühlung. Trägt man aber die falsche Kleidung, bleibt der Schweiß als nasser Film auf der Haut kleben. Die Konsequenz: keine Kühlung, zunehmende Überhitzung, sinkende Performance. Die Sympatex-Membran schafft Abhilfe. Sie transportiert den Schweiß von der Haut weg. Überhitzung oder

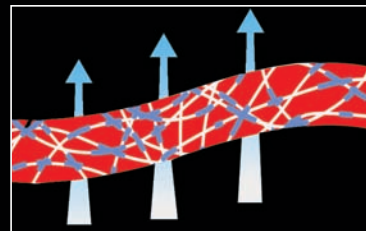
Unterkühlung wird vermieden. Das Einzigartige dabei: Je mehr der Sportler leistet und schwitzt, desto besser leitet die Sympatex-Membran Feuchtigkeit nach außen ab. Innen wird die Kleidung nicht feucht oder klamm, sie trägt sich jederzeit angenehm, und man überhitzt nicht. Kurz: Die Sympatex-Membran erzeugt ein optimales Wohlfühlklima für ein optimales, persönliches Leistungsvermögen.

Einzigartige Atmungsaktivität

Die kompakte Membrantechnologie sorgt für einzigartige Atmungsaktivität. Sie funktioniert nach einem physikalisch-chemischen Prinzip: Die hydrophilen Bestandteile der Sympatex-Membran nehmen Feuchtigkeit vom Körper auf und geben sie durch Verdunstung nach außen ab. Der physikalisch-chemische Effekt nimmt mit dem Temperatur- und Feuchtigkeitsunterschied zwischen den Membranseiten zu. Je größer die Differenz zwischen innen und außen, umso mehr Feuchtigkeit wird durch die Membran geleitet. Die Wirksamkeit nimmt also bedarfsorientiert zu: Schwitzt der Träger stark, transportiert die Membran mehr Feuchtigkeit vom Körper weg, im Ruhezustand minimiert sich der Wärmeverlust.



Feuchtigkeitstransport durch die porenlose, hydrophile Sympatex-Membran



Sympatex besteht aus einem Copolymer aus Polyester (wasserabweisend; in der Grafik rot) und Polyether (wasserdampfdurchlässig; in der Grafik weiß). Polyether sorgt damit für den Transport von Wasserdampf (in der Grafik blau) nach außen.

Technologie auf höchstem Niveau

100 % wasserdicht

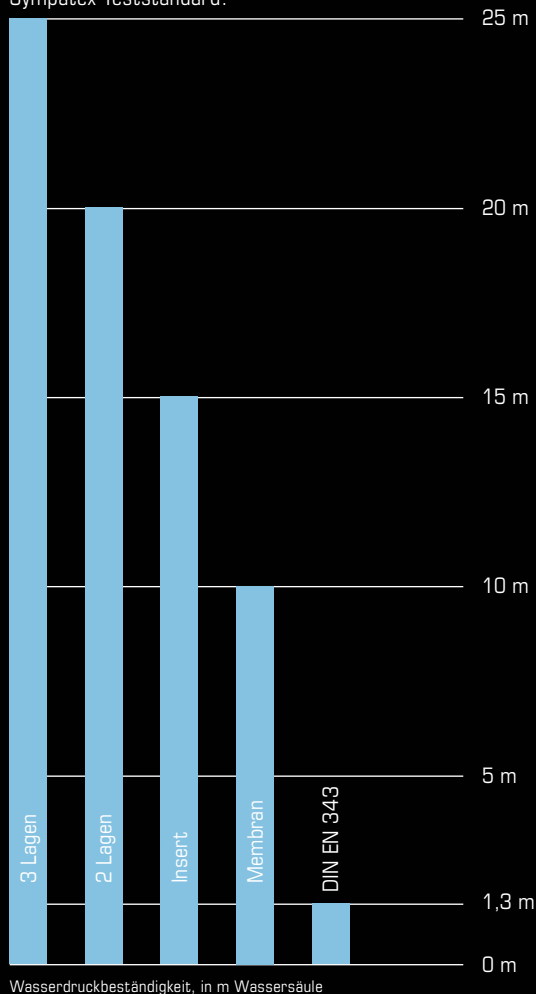
Die Sympatex-Membran übertrifft die Anforderungen der DIN-Norm. Je nach Verbindung der Membran mit einem Trägermaterial hält sie dem Druck einer Wassersäule von bis zu 25 Meter stand. Damit stellt selbst Dauerregen kein Problem mehr dar. Auch nach Wäsche oder chemischer Reinigung bleibt die 100%ige Wasserdichtigkeit erhalten.

100 % winddicht

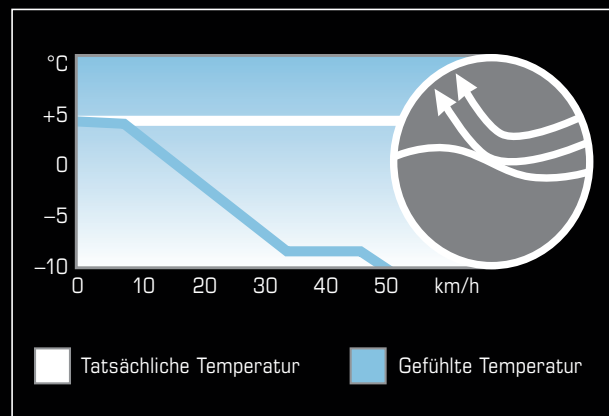
Die Sympatex-Membran ist absolut winddicht. Diese Funktionseigenschaft ist wichtig, um den Windchill-Effekt zu vermeiden, die subjektive Kälteempfindung bei Wind. Ein Sportler, der bei einer Außentemperatur von +5 °C einem Windstoß von rund 25 km/h ausgesetzt ist, empfindet unmittelbar eine Temperatur von -6 °C. Je höher die Windgeschwindigkeit ist, desto niedriger sind die Temperaturempfindungen. Eine entsprechende Leistungsminderung ist die Folge. Um dem vorzubeugen, ist die Sympatex-Membran 100 % winddicht.

Wasserdichtigkeit Vergleich unterschiedlicher Sympatex Konstruktionssysteme

Sympatex Teststandard:



Einfluss der Windgeschwindigkeit auf die gefühlte Temperatur bei konstanten 5 °C Außentemperatur.



Garantiert ökologisch

Die Sympatex-Membran besteht aus recycelbarem, gesundheitlich unbedenklichem Polyester und ist damit absolut umwelt- und hautfreundlich. Sie setzt sich aus Wasserstoff, Kohlenstoff und Sauerstoff zusammen und kann deshalb zu 100 % und ohne giftige Rückstände ökologisch abgebaut werden. Somit ist sie wie eine PET-Flasche recycelbar. Deshalb ist Sympatex mit Öko-Tex Standard 100 und dem bluesign®-Zertifikat ausgezeichnet. Öko-Tex Standard 100 ist ein Prüf- und Zertifizierungssystem, das gesundheitlich einwandfreie Textilprodukte aller Art garantiert. Der bluesign®-Standard gewährleistet höchstmögliche Schadstofffreiheit und eine sichere und ressourcenschonende Herstellung.

**PTFE
FREE**

**TEXTILES
VERTRAUEN**
Schadstoffgeprüfte Textilien
nach Öko-Tex Standard 100
Prüf-Nr. 94.0.7010 FI Hohenstein

bluesign®

SYSTEM
PARTNER

Garantiert geprüft

Qualität steht für Sympatex an erster Stelle. Um das zu gewährleisten, werden einige Regeln stets eingehalten: Alle Produkte mit Sympatex-Ausstattung werden nur von lizenzierten Partnern angefertigt. Die Lizenznehmer werden weltweit in Produktionsrichtlinien, Herstellungsverfahren, Patenten und Testmöglichkeiten geschult und unterstützt. In den Sympatex-Labors werden die Produkte genau auf Verarbeitung, Wasser- und Winddichtigkeit, Atmungsaktivität sowie Langlebigkeit überprüft. Und um die absolute Wasserdichtigkeit der Produkte zu gewährleisten, werden alle Nähte mit dem Original-Sympatex-Tape versiegelt.



Vier Produktlinien, ein Ziel: mehr Leistung

Sympatex bietet Lösungen für Bekleidung, Schuhe und Accessoires – für jeden Einsatzbereich und alle Wetterbedingungen.

Windmaster: der perfekte Allround-Windschutz

- 100 % winddicht
- Wasserabweisend
- Optimal atmungsaktiv
- Schützt vor Auskühlung durch Windchill-Effekt



Sympatex: Top-Funktionssysteme für den modischen Alltag

- 100 % wasserdicht
- 100 % winddicht
- Optimal atmungsaktiv
- Hoher Tragekomfort



Performance: optimale Funktion für High-Performance-Sport

- 100 % wasserdicht
- 100 % winddicht
- Optimal atmungsaktiv
- Für Sportarten wie Skifahren, Trekking, Snowboarding etc.



Professional: leistungsfähiger Arbeitsschutz für die härtesten Bedingungen

- 100 % wasserdicht
- 100 % winddicht
- Optimal atmungsaktiv
- Extrem strapazierfähig





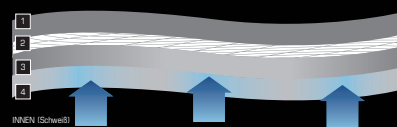
Weitere Zusatzfunktionen

Die Lamine der Produktlinien können durch drei weitere innovative Techniken zusätzlich ausgestattet werden – für eine noch bessere Anpassung an die entsprechenden Anforderungen.

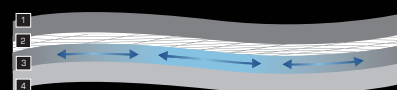
highH₂Out

Sympatex highH₂Out®: innovative Klimaregulierung

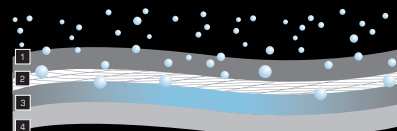
- Schneller und effektiver Schweißtransport durch die hydrophile Sympatex-Membran in Verbindung mit einem besonders saugfähigen Futter
- Schweißtropfen werden sekundenschnell aufgesaugt und von der Haut wegtransportiert
- 120 % höhere Atmungsaktivität verbunden mit optimaler Klimaregulierung



Körperfeuchtigkeit wird schnell aufgenommen – je mehr Feuchtigkeit, desto leistungsfähiger



Die aufgenommene Feuchtigkeit wird schnell auf eine große Fläche gleichmäßig verteilt



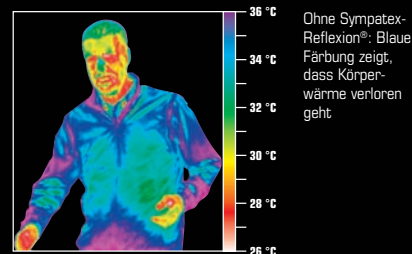
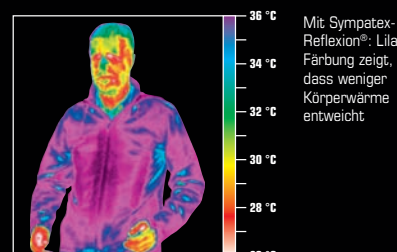
Die Sympatex-Membran leitet die Feuchtigkeitsmenge großflächig nach außen ab

- | | |
|----------------|---|
| 1 Obermaterial | 3 Extrem saugfähige highH ₂ Out®-Schicht |
| 2 Membran | 4 Futtermaterial |

reflexion

Sympatex Reflexion®: Wärmetechnologie neu definiert

- Reflektiert bis zu 75 % der Körperwärme durch Aluminiumbedampfung der Membran
- Bis zu 3,6 °C weniger Wärmeverlust
- Mehr Bewegungsfreiheit und mehr Leistung durch Verzicht auf zusätzliche Isolationsschichten
- Die Textilien passen somit in jeden Rucksack oder Koffer



airflow

Speziell für Schuhe

Sympatex Airflow®: der Ventilator für den Fußraum

- Außergewöhnliches Tragegefühl: Durch innovative Gewebestrukturen (Abstandsgewirke) wird beim Abrollen des Fußes die warme Luft im Schuh horizontal und vertikal nach außen gepresst
- Angenehmer Ventilationseffekt – für spürbar besseren Komfort auf Schritt und Tritt



Die Sympatex-Pluspunkte auf einen Blick

100 % wasserdicht



Wassersäule von bis zu 25 m bei Laminaten

100 % winddicht



Nach EN ISO 9237

Optimal atmungsaktiv



Getestet mit „guten“ bis „sehr guten“ Werten nach Institut Hohenstein. 57 Mrd. „wasserliebende“ Molekülbausteine pro cm² transportieren den Wasserdampf nach außen

Öko-Tex Standard 100
und bluesign®-zertifiziert



Umweltfreundliche Herstellung und Entsorgung

Geprüfte Qualität



Durch unzählige Tests garantiert

Extreme mechanische
Beständigkeit



Durch besondere Verarbeitung und ausgewählte Materialien scheuerbeständig nach Martindale mit Werten bis zu 100.000 Touren

Dauergetestet



Ein- bis dreistündiger Test aller Jackenprototypen in der Beregnungskammer. Schuhe prüft ein Gehsimulator im Wasserbad zwischen 7 und 14 Stunden

Garantierte Funktion



Dauerhafte Funktion ist garantiert, die Membran behält ihre Funktionalität ein „Bekleidungs- oder Schuh-Leben“ lang

Kompakte Membran



Völlig porenlos. Kann somit nicht durch Schmutz, Waschmittelrückstände oder Salzkristalle verstopft werden

Einfache Pflege



Bekleidung mit Sympatex ist einfach zu reinigen, am besten mit Sympatex-Pflegeprodukten; bei Schuhen auf ölhaltige Cremes und Sprays verzichten

300 % dehnfähig



Durch die porenlose Struktur ist die Membran extrem dehnfähig, sehr dünn (ab 5 µm) und außerordentlich leicht

Kontakt:

Sympatex Technologies GmbH
FeringasträÙe 7a
85774 Unterföhring
Germany
+49 (0) 89 94 00 58 0
info@sympatex.com
www.sympatex.com

SympaTex®

SY1017