

# **ECO-SHELL®**

**Wodoodporny,  
oddychający  
i zrównoważony**





**ECO-SHELL**

## **WODOODPORNOŚĆ I ODDYCHALNOŚĆ TO TYLKO POCZĄTEK**

*Eco-Shell* marki *Fjällräven* jest wodoodpornym, oddychającym i zrównoważonym materiałem membranowym, z impregnacją wolną od związków fluorokarbonu.

*Eco-Shell* zapewni Ci ciepło i ochronę przed wilgocią w każdym rodzaju pogody. Jego wysoka oddychalność umożliwia sprawne odprowadzanie nadmiaru ciepła z dala od ciała, w tym samym czasie deszcz i wiatr są zatrzymane na zewnętrznej stronie materiału.

Materiał zewnętrzny to przetworzony poliester, który został pokryty warstwą impregnującą bez dodatków fluorokarbonu, która zapewnia, że warstwa wewnętrzna pozostanie zawsze sucha.

Ze względu na to, że materiał *Eco-Shell* jest wykonany w pełni z poliestru, nadaje się do późniejszego przetworzenia. Cała emisja  $\text{CO}_2$  powstała przy produkcji i transporcie produktów *Eco-Shell* została klimatycznie skompensowana.

Idealne rozwiązanie jeśli chcesz się cieszyć wspaniałą przyrodą bez narażania środowiska.

Odzież membranowa z materiału *Eco-Shell* to idealne rozwiązanie w deszczowej pogodzie, założona na kurtkę lub spodnie z G-1000 czy też na polar lub sweter.

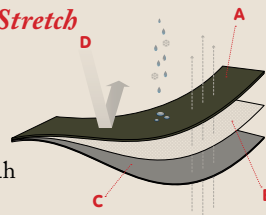


## Jak to działa

- A.** Zewnętrzna warstwa materiału, wykonana z przetworzonego poliestru została pokryta impregnacją wolną od związków fluorokarbonu, która zatrzymuje deszcz i śnieg na zewnątrz.
- B.** Membrana hydrofilowa, warstwa środkowa, skutecznie zatrzymuje wilgoć pochodzącą z zewnątrz, w tym samym czasie umożliwia transport nadmiaru wilgoci pochodzącej od ciała do zewnętrznej warstwy tkaniny, gdzie odparowuje. Membrana jest w 100% wiatroodporna z zewnątrz.
- C.** W 3-warstwowej membranie *Eco-Shell*, cienka warstwa poliestru chroni wnętrze membrany i czyni odzież miękką i przyjemną w dotyku. Ta warstwa przyczynia się również do zainicjowania transportu wilgoci od ciała przez membranę na zewnątrz.
- D.** Wiatroodporny materiał zewnętrzny wraz z membraną blokuje zimny wiatr przed docieraniem wewnątrz odzieży i obniżaniem temperatury wewnętrznej.
- E.** W 2,5-warstwowej membranie *Eco-Shell*, specjalny nadruk chroni membranę przed zużyciem i sprawia że jest gładka i przyjemna w dotyku.

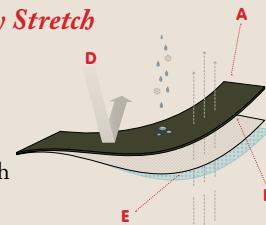
### *Eco-Shell*® 3-warstwowy Stretch

**Materiał:** 100% poliester  
**Membrana:** 100% poliester  
**Wodoodporność:** 30 000 mm  
**Oddychalność:** 26 000 g/m<sup>2</sup>/24h  
**Waga:** 130 g/m<sup>2</sup>



### *Eco-Shell*® 2.5-warstwowy Stretch

**Materiał:** 100% poliester  
**Membrana:** 100% poliester  
**Wodoodporność:** 20 000 mm  
**Oddychalność:** 15 000 g/m<sup>2</sup>/24h  
**Waga:** 110 g/m<sup>2</sup>





## **Dlaczego Fjällräven używa wyłącznie impregnacji wolnej od związków fluorokarbonu**

Fluorowęglowodory są często stosowane jako środek impregnujący do tkanin w celu odpychania wody i brudu. Impregnacja zmienia napięcie powierzchniowe materiału tak, że woda perli się i spływa z jego powierzchni.

Problem polega na tym, że te chemikalia posiadają również szereg innych, mniej pożądanых właściwości.

Fluorowęglowodory są chemicznie stabilne, co oznacza, że nie mogą być rozkładane w środowisku, ale raczej, że są one roznoszone i przechowywane w organizmach żywych. Badania pokazują, że mogą wpłynąć na rozmnażanie i równowagę hormonalną u ssaków. Są one również podejrzewane o działanie rakotwórcze i mogą pokonywać duże odległości – zostały znalezione nawet w Arktyce.

To są powody dla których *Fjällräven* podjął decyzję o używaniu wyłącznie impregnacji wolnej od związków fluorokarbonu we wszystkich swoich produktach.



## Pranie i pielęgnacja

Gdy Twoje ubranie jest brudne lub ma nieprzyjemny zapach, to czas, aby je umyć. Najpierw je przewietrz i usuń szczoteczką większy brud lub błoto. Odzież z *Eco-Shell* można prać w domu w zwykłej pralce. Pamiętaj, aby zapoznać się z instrukcją prania umieszczoną na metce odzieżowej.

Upewnij się, że wszystkie suwaki i rzepy są zamknięte. Rozciągnij wszystkie ściągacze aby ubranie było jak najbardziej luźne. Usuń z pralki pozostałości innych detergentów.

Pierz odzież w temperaturze 30°C w łagodnym środku piorącym, który nie posiada zmiękczacza. Nie należy używać płynu zmiękczonego. Używaj normalnego programu prania, najlepiej z dodatkowym cyklem płukania, aby zapewnić, że cały detergent zostanie wypłukany.

Wirowanie przy małej prędkości.

Powiesić ubranie bezpośrednio po umyciu i pozostawić do wyschnięcia w temperaturze pokojowej.

## Reaktywacja impregnacji

Nawet jeżeli oryginalna impregnacja działa dobrze możesz ją odnowić po praniu. Najlepiej zrobić to przez podgrzanie odzieży w suszarni do ubrań, 60°C przez kilka minut.

## Pomyśl zanim wysuszysz maszynowo

Dla ubrań 3-warstwowych, takich jak *Keb Eco-Shell*, można również użyć suszarki do ubrań, do aktywacji impregnacji, ale nie zaleca się korzystania z suszarki przy odzieży 2,5-warstwowej, takiej jak *Abisko Eco-Shell*, ze względu na ryzyko mechanicznych uszkodzeń na wewnętrznej stronie odzieży, które mogą mieć wpływ na funkcje membrany.

Jeśli zdecydujesz się suszyć swoje ubrania w suszarce zaleca się umieścić je w worku z siatki ochronnej i pamiętać, aby zamknąć wszystkie suwaki i rzepy.

## Re-impregnacja wolna od fluorokarbonu

Impregnacja jest ważna dla ogólnej funkcjonalności Twojej odzieży membranowej *Eco-Shell*.

Z suchym materiałem zewnętrznym membrana hydrofilowa pracuje optymalnie i wilgoć, która jest odprowadzana z dala od ciała może skutecznie parować. Jednakże, jeśli tkanina zewnętrzna zostanie zamoczona będzie oddychać mniej efektywnie – lub w najgorszym przypadku w ogóle.

Wszystkie nowe produkty *Eco-Shell* są impregnowane z wodoodpornym wykończeniem DWR bez fluorokarbonu (trwała wodoodporność). Ponieważ impregnacja jest powłoką zewnętrzną z biegiem czasu ulega zużyciu na skutek używania i prania.

Gdy woda nie perli się już na powierzchni materiału to znak, że czas odnowić impregnację odzieży.

Zalecamy używać wolną od związków fluorokarbonu impregnację w sprayu, taką jak *PFC-free Eco Shell Spray*, którą opracowaliśmy specjalnie do odzieży z membraną *Eco-Shell*.

Preparat można znaleźć w sklepach, które sprzedają produkty *Fjällräven Eco-Shell*.



## Jak odnowić impregnację

Z wolną od związków PFC impregnacją w sprayu można łatwo zaimpregnować odzież z membraną *Eco-Shell*. Odzież może być sucha lub mokra, na przykład po praniu.

1. Zawieś odzież na wieszaku lub umieść w wannie.
2. Wstrząśnij butelką i spryskaj ubranie, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów, w których impregnacja słabnie szybciej - na przykład ramiona i przód.
3. Za pomocą gąbki rozprowadź środek równomiernie.
4. Pozostaw odzież do wyschnięcia w temperaturze pokojowej.
5. Już teraz masz wysoką wodoodporność, ale jeśli chcesz, ją zoptymalizować, możesz aktywować impregnację przez ogrzewanie. Odbywa się to łatwo w suszarce do ubrań, w temperaturze 60°C przez kilka minut.

# ECO-SHELL®

## Mocny w złej pogodzie...

### **Wodoodporny**

*Eco-Shell* jest w 100% wodoodporny i zatrzyma nawet najbardziej ulewny deszcz.

### **Wiatroodporny**

*Eco-Shell* daje 100% ochrony przed zimnym wiatrem

### **Oddychający**

Hydrofilowa membrana efektywnie odprowadza nadmiar ciepła na zewnątrz.

### **Wygodny**

*Eco-Shell* jest miękki i cichy, a 4-kierunkowy stretch daje wspaniałą swobodę ruchów.

## ...delikatny dla środowiska

### **Impregnacja wolna od związków fluorokarbonu**

Odzież z membraną *Eco-Shell* posiada impregnację wolną od fluorowęglowodorów.

### **Łatwy recykling**

*Eco-Shell* jest wykonany z jednego materiału – poliester – przetworzenie w przyszłości będzie bardzo proste.

### **Kompensata klimatyczna**

Emisje wynikające z produkcji i transportu są ograniczone do minimum, a te, których nie można uniknąć, zostały skompensowane klimatycznie.

### **Warstwa zewnętrzna z przetworzonego poliestru**

Zewnętrzna warstwa tkaniny w 2,5 i 3-warstwowym materiale jest wykonana z przetworzonego poliestru.



Przeczytaj więcej o *Eco-Shell*  
na naszej stronie [www.Fjallraven.pl](http://www.Fjallraven.pl)