

Thinsulate
INSULATION

3M

Typ B



CIENKI I WYTRZYMAŁY

OCIEPLA **NAWET** PO ŚCISNIĘCIU

Typ B

- Nawet wilgotny utrzyma ciepło
- Przemoczony szybko wyschnie
- Bardzo dobrze oddycha



Thinsulate™
INSULATION

W innym po prostu zmarzniesz

**Zapewni ciepło
nawet po ściśnięciu**

Cienka, ciepła i lekka włóknina Thinsulate™ Insulation typu B została zaprojektowana specjalnie z myślą o obuwia. Dzięki zastosowaniu mikrowłókien typ B jest niemal dwa razy cieplejszy niż filc czy pianka, bez konieczności stosowania wielu grubych warstw. Typ B schnie bardzo szybko i utrzymuje ciepło nawet wtedy, gdy jest wilgotny lub umiarkowanie ściśnięty. Zapewnia bardzo dobrą przepuszczalność powietrza co znacząco zwiększa komfort noszenia obuwia.

Normy ekologiczne

Materiał typu B nie zawiera substancji szkodliwych (zgodnie ze standardem Oeko-Tex-Standard 100) - czego potwierdzeniem jest uzyskanie certyfikatu Oeko-Tex-Certificate wydanego przez Hohenstein Institute

**Typowe cechy**

TYP	GRUBOŚĆ [cm]	GRAMATURA [g/m ²]	OPÓR CIEPLNY Rct [m ² K/W]	DŁUGOŚĆ [m]	SZEROKOŚĆ [m]
B 100	0,2	105	0,06	183	1,52
B 200	0,4	226	0,12	91	1,52
B 400	0,8	440	0,21	45	1,52
B 600	1,5	609	0,36	32	1,52

1 Clo = 0,155 Rct [m² K/W]

Dane dotyczące właściwości uzyskane na podstawie badań Hohenstein Institute, zgodnie z normami ISO 9073-2, EN 12127 oraz ISO 11092.

Skład

B 200, B 400 i B 600: 88% polipropylen, 12% poliester
 BX 400: 65% polipropylen, 35% poliester
 BZ 200, BZ 400: 65% polipropylen, 35% poliester
 Dane dotyczące serii BQ oraz BZ są podawane na żądanie.

**Zastosowanie**

Typ B - może być pikowany lub laminowany.
 Typ BQ - po pikowaniu wygląda obszerniej. Dostarczany w postaci nie pikowanej.
 Typ BZ - igłowany w celu zapewnienia większej wytrzymałości poprzecznej wymaganej podczas niektórych procesów produkcyjnych.
 Przed użyciem jasnych lub półprzezroczystych materiałów należy sprawdzić, czy materiał Thinsulate™ Insulation nie prześwituje oraz czy jego wygląd odpowiada planowanemu wzorowi.
 Nieznaczące różnice w wyglądzie powierzchni nie mają wpływu na wytrzymałość oraz właściwości produktu. Aby uzyskać informacje na temat odporności materiału na substancje chemiczne, ogień oraz promieniowanie cieplne, a także jego zachowanie pod wpływem prądu elektrycznego, należy skontaktować się z firmą 3M.

Należy zapoznać się z dokumentem PBUS (Product and Brand Usage Standards), który zawiera użyteczne wskazówki dotyczące produktu oraz standardów jego użytkowania.

**Ważne uwagi
dla użytkownika**

Wszystkie stwierdzenia, dane techniczne oraz zalecenia zawarte w niniejszym dokumencie są oparte na wynikach testów, które firma 3M uważa za wiarygodne, lecz ich trafność oraz kompletność nie może zostać zagwarantowana. Przed użyciem danego produktu należy określić jego przydatność do danego zastosowania; użytkownik przyjmuje na siebie pełną odpowiedzialność i ryzyko z tym związane. Przed użyciem jasnych lub półprzezroczystych tkanin należy sprawdzić, czy tkanina Thinsulate™ Insulation nie prześwituje oraz czy jej wygląd odpowiada zaplanowanemu wzorowi. Takie czynniki, jak konstrukcja odzieży, kondycja fizyczna noszącej ją osoby lub warunki otoczenia mogą wymagać różnych poziomów izolacji. Wszelkie dane dotyczące właściwości produktu i podane w biuletynach produktowych dotyczą ich stanu przed wysyłką. Przechowywanie, przeładunek oraz transport mogą wpłynąć na poziom izolacji materiału. Wszystkie stwierdzenia, dane techniczne oraz zalecenia zawarte w niniejszym dokumencie nie mogą być wykorzystywane na potrzeby przetargów i specyfikacji. W celu zweryfikowania przedstawionych danych należy skontaktować się z firmą 3M. Wszelkie dane techniczne są wartościami typowymi, jednak ze względu na właściwości materiałów nietkanych, które mogą powodować uzyskanie różnych wyników, pewność danych nie może zostać zagwarantowana. Aby zapewnić odpowiednie warunki użytkowania produktu, wszystkie jego zastosowania powinny być zgodne z standardami opisanymi w dokumencie PBUS. Wszelkie kwestie dotyczące gwarancji oraz odpowiedzialności za produkt podlegają warunkom sprzedaży, zgodnym tam, gdzie ma to zastosowanie, z obowiązującym prawem.

OSTATNIE OSIĄGNIĘCIA NA ZIMNĄ POGODĘ

Nikt nie chce, aby jego stopy marzły, więc dla entuzjastów spacerów utrzymanie stóp w cieple jest sprawą przeżycia.

Właśnie dla nich opracowano kompresyjny materiał ciepły.

Thinsulate™
INSULATION

3M

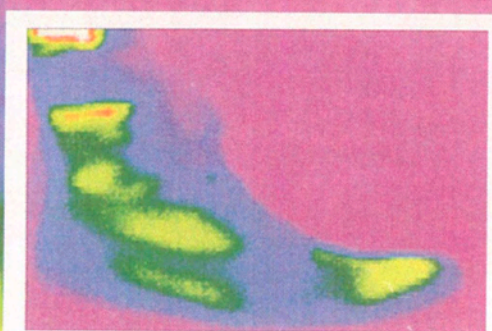
- * CIEPŁY A LEKKI I CIENKI
- * TRWAŁY
- * ODPORNY NA WODĘ
- * "ODDYCHAJĄCY"
- * BEZWONNY, NIEALERGICZNY
- * GWARANTOWANA JAKOŚĆ

Dlaczego jesteśmy tak uporczywi twierdząc, że nasza izolacja jest właściwa ?

Największy powód ukazują "termogramy" poniżej.



BUT IZOLOWANY PIANKĄ



BUT IZOLOWANY Thinsulate™

UTRATA
CIEPŁA

NISKA

WYSOKA

Każdy może włożyć izolację z pianki do swoich butów - nie ma jakichkolwiek wymagań.

Ale nie spodziewaj się wiele jeśli chodzi o osiągnięcie efektu.