

Technický list

Popis produktu

Izolace 3M™ Thinsulate™ typu C je ideální pro situace, kdy je potřebná tenká, stlačitelná izolace.

- Prodyšná
- Odolná vůči vlhkosti
- Může se prát nebo čistit chemicky v závislosti na konkrétním doporučení výrobce
- Hypoalergenní

Zamýšlené použití

Svrchní oděvy, venkovní oděvy, rukavice a doplňky.

Složení vlákn

US konvence:

Izolace:

65% olefinu

35% polyesteru

Mul: (v CS & CDS)

100% olefinu

ISO konvence:

Izolace:

65% olefinu

35% polyesteru

Mul: (v CS & CDS)

100% olefinu

Hořlavost

Třída 1 — Normální hořlavost podle postupu v 16 CFR, část 1610 Federálního zákona o hořlavých tkaninách.

Teplo i při vlhku

Udrží si většinu svých izolačních schopností dokonce i ve vlhkém stavu. Jednotlivá vlákna pohlcují méně než 1 hmotnostní % vody. Snadno se suší.

Regulované látky

Izolace Thinsulate typu C splňuje požadavky na škodlivé látky obsažené v normě Oeko-Tex Standard 100 a byl jí udělen certifikát Oeko-Tex pro výrobek Třídy 1 (vhodný pro kontakt s dětskou pokožkou) organizací Hohenstein Institutes.



Nabízené šíře

Role s (jmenovitou) šíří 60“ (1,52 m) a cívkou s vnitřním průměrem 2“ (5,1 cm) nebo 3“ (7,6 cm).

Vlastnosti

Typické hodnoty*	Izolace 3M™ Thinsulate™, typy C/CS/CDS								
	Plošná hmotnost		Tloušťka		Stálost za tepla (R _{cl}) ASTM F 1868			Délka role (délky CDS v závorkách)	
	g/m ²	oz/yd ²	cm	palce	clo	R-hodnota	m ² °K/W	yardy	m
C/CS/CDS40	43	1,3	0,30	0,12	0,7	0,6	0,11	350 (348)	320 (318)
C/CS/CDS70	74	2,2	0,50	0,20	1,0	0,9	0,15	200 (198)	183 (181)
C/CS/CDS100	105	3,1	0,70	0,28	1,3	1,1	0,20	140 (138)	128 (126)
C/CS/CDS150	157	4,6	1,1	0,41	1,9	1,7	0,29	100 (98)	91 (89)
C/CS/CDS200	210	6,2	1,4	0,55	2,5	2,2	0,39	70	(68)

* Hodnoty jsou průměrné hodnoty z různých dávek vyrobených ke dni zveřejnění

** Hmotnost nezahrnuje mul (16 g/m² pro CS a 31 g/m² pro CDS)

$$\text{Clo (Rcf)} = \frac{(0,18 \text{ °C} \times \text{m}^2 \times \text{hr})}{\text{Kcal}}$$

$$\text{R-hodnota} = \frac{(\text{hr} \times \text{ft}^2 \times \text{°F})}{\text{BTU}}$$

Návod ke konstrukci

Obecné pokyny pro výrobu

Izolace 3M™ Thinsulate™ musí být správně použity, aby poskytly oděvům a doplňkům očekávané vlastnosti. Z tohoto důvodu musí návrháři, výrobci oděvů i zpracovatelé dodržovat návod ke konstrukci a pokyny pro ošetřování uvedené v tomto Technickém listu a také brát do úvahy použití konečného výrobku a další pokyny obsažené v brožuře *Standardy pro použití produktů a značek (PBUS)*. V první řadě musí výrobci/návrháři oděvů zajistit, aby jejich koncoví zákazníci byli spokojeni, a to tak že:

1. Vyberou vhodný vrchní materiál i podšívku, včetně příprav a doporučeného mulu pro zamýšlené použití.
2. Dodrží konstrukční návod firmy 3M, pokud jde o návrh a výrobu jednotlivých typů oděvů.
3. Vyberou vhodný štítek se symboly pro ošetřování, který bude všit do každého výrobku, a to na základě pokynů firmy 3M pro ošetřování.

Všeobecná doporučení k použitým látkám

Izolace z rodiny výrobků Thinsulate ve většině případů nevyžadují použití látek nepropouštějících prachové peří. Avšak při použití izolace Thinsulate s látkami, které mohou propouštět prachové peří, je nutné stanovit možnost migrace vláken.

- Migraci vláken následkem praní je možné posoudit tak, že se ušije polštář z vrstev tvořících oděv — v souladu s návodem ke konstrukci — který se vypere pětikrát podle doporučených pokynů pro ošetření. Poté se zhodnotí povrch látky, zda nejeví známky vyčnívajících konců vláken.
- Migraci vláken způsobenou jinými mechanismy můžete posoudit také tak, že prostřednictvím obchodního zástupce 3M odešlete vzorek látky do laboratoře společnosti 3M.

Použití mulů nepropouštějících vlákna k oddělení izolace od texturovaných látek vrchního materiálu nebo podšívky, impregnovaných nebo nepromokavých prodyšných látek se vyžaduje, když je nutné pro zabránění migrace vláken. Toho lze dosáhnout buďto použitím takových typů izolací Thinsulate, které již mají mul na jedné nebo obou stranách, popřípadě přidáním mulu při konstrukci oděvu.

Při použití impregnovaných nebo nepromokavých prodyšných látek je trvanlivost izolace zkrácena povrchovým třením a tím, že voda nemůže protéct skrz oděv. U takovým látek se musí použít mezivrstva mulu. Trvanlivost je možné prodloužit také vytvořením otvorů nebo průduchů v dolní části oděvu, skrz které může být voda jednoduše vytlačena tak, aby bylo minimalizováno namáhání izolace v průběhu míchání lázně a odstraňování vody.

Návod ke konstrukci oděvů

Po odstranění obalu nechejte izolaci 3M™ Thinsulate™ typu C v klidu alespoň 24 hodin.

Izolace 3M™ Thinsulate™, typ C

Izolace Thinsulate typu C se může prošívat pomocí běžného zařízení na prošívání. Doporučuje se použít konstrukci s prošíváním v pružících o šířce 10 až 18 cm. **Použijete-li prošívání o rozměrech mimo doporučený rozsah, musíte provést důkladné zkoušky hotového oděvu.**

Vrstvy mohou být před prošitím laminovány lepidlem.

Izolace 3M™ Thinsulate™, typ CS

Jsou přípustné celistvé plochy o rozměrech 30 x 45 cm nebo příslušná rozteč prošívání. Rozteče prošívání menší než 10 cm se nedoporučují kvůli zachování maximálního tepla. **Použijete-li prošívání o rozměrech mimo doporučený rozsah, musíte provést důkladné zkoušky hotového oděvu.**

Mul by měl směřovat ke všem abrazivním látkám (na vrchním materiálu i podšívce). Mezi abrazivní látky patří: nepromokavé prodyšné lamináty, impregnované látky a látky s tvarovanou přízí. Ve většině případů by mul měl směřovat ke svrchnímu materiálu.

Je-li použita látka, u které by mohl nastat problém při migraci vláken:

- vložte mul přímo k této látce, abyste zabránili migraci, nebo
- použijte izolaci 3M™ Thinsulate™ typu CDS nebo
- vyrobte vzorový polštářek, vyperte ho 5krát v souladu s doporučenými pokyny pro ošetřování uvedenými na štítku a sledujte, zda na povrchu nevidíte vystupující vlákna.

Pokud se předpokládá, že oděv bude nošen na polyesterových směsových tkaninách tmavé barvy jako například na košilích nebo sakách uniformy:

- vložte mul mezi vlákna a materiál podšívky nebo
- použijte izolaci Thinsulate typu CDS nebo
- použijte na podšívku látku nepropouštějící prachové peří nebo
- prostřednictvím svého obchodního zástupce odešlete vzorek materiálu podšívky do laboratoře firmy 3M, kde bude provedeno zhodnocení migrace vláken.

Při prošívání by strana s mulem měla směřovat ke stolu šicího stroje.

Izolace 3M™ Thinsulate™, typ CDS

Možnost volného vložení v konstrukcích oděvů se stabilizovanými okraji. Dodatečné prošívání není nutné. Před použitím se svrchním materiálem světlé barvy udělejte zkoušku, zda prošívání nevytváří nežádoucí vzhled.



UPOZORNĚNÍ

Abyste omezili vdechování vláken nebo poléťavého prachu, používejte vhodný respirátor vždy, když při řezání nebo zpracování rolí může vznikat vláknitý nebo poléťavý prach.

Ošetřování



Oděvy vyrobené s izolací 3M™ Thinsulate™ typu C/CS/CDS je možné prát doma v pračce nebo profesionálně chemicky čistit, a to v závislosti na doporučení výrobce oděvu. Pokyny pro ošetřování doporučené výrobcem oděvu musí být dodržovány, aby byla zaručena integrita celého oděvu.

Pokyny pro:

Oděvy určené pouze pro praní v pračce:

- + Perte v pračce při maximální teplotě 40 °C, mírný postup. V případě nutnosti používejte k bělení pouze nechlorový prostředek. Sušte v bubnové čističce při nižší teplotě. Nepoužívejte žehlicí lis. Pouze napařujte nebo použijte nízkou teplotu žehlení.

Oděvy určené pouze pro chemické čištění:

- + Pouze profesionální chemické čištění. Sušte v bubnové čističce při nižší teplotě. Nepoužívejte žehlicí lis. Pouze napařujte nebo použijte nízkou teplotu žehlení.

Oděvy určené pouze pro praní v pračce nebo chemické čištění:

- + Perte v pračce při maximální teplotě 40 °C, mírný postup. V případě nutnosti používejte k bělení pouze nechlorový prostředek. Sušte v bubnové čističce při nižší teplotě. Nepoužívejte žehlicí lis. Pouze napařujte nebo použijte nízkou teplotu žehlení nebo profesionální chemické čištění.

Důležité upozornění

ZÁRUKA, OMEZENÉ NÁROKY A POPŘENÍ ODPOVĚDNOSTI: Firma 3M zaručuje, že izolace 3M™ Thinsulate™, která je skladována, udržována a používána v souladu s písemnými pokyny firmy 3M, bude splňovat příslušné produktové specifikace. SPOLEČNOST 3M NEPOSKYTUJE ŽÁDNÉ DALŠÍ ZÁRUKY, VÝSLOVNÉ NEBO PŘEDPOKLÁDANÉ, VČETNĚ, ALE NEOMEZUJICE SE NA PŘEDPOKLÁDANÉ ZÁRUKY PRODEJNOSTI NEBO VHODNOSTI PRO KONKRÉTNÍ ÚČEL NEBO JAKÉKOLIV PŘEDPOKLÁDANÉ ZÁRUKY PLYNOUCÍ Z PRŮBĚHU JEDNÁNÍ, ZVYKŮ NEBO OBCHODNÍCH ZVYKLOSTÍ. Pokud se ukáže, že izolace Thinsulate nevyhovuje této záruce, potom jediným a výhradním opravným prostředkem, a to dle uvážení firmy 3M, je výměna produktu 3M nebo náhrada kupní ceny.

OMEZENÍ ZODPOVĚDNOSTI: S výjimkou případů, kdy je to nařízeno zákonem, nenese společnost 3M odpovědnost za jakékoli ztráty nebo škody, které vznikly v důsledku používání tohoto produktu 3M, ať už přímé, nepřímé, speciální, náhodné nebo následné, bez ohledu na prosazovanou právní teorii, včetně záruky, smlouvy nebo přímé odpovědnosti.

POUŽITÍ VÝROBKU: Při dané rozmanitosti faktorů, které mohou ovlivnit použití a technické charakteristiky izolace Thinsulate, je výhradně uživatel zodpovědný za posouzení produktu 3M a stanovení, zda je vhodný pro daný účel a vhodný pro postup aplikace u uživatele. Firma 3M může v rámci zlepšování změnit produkt, jeho specifikace a dostupnost; proto by si uživatel vždy měl od 3M vyžádat aktuální informace, než stanoví specifikace svého produktu.

Veškeré role izolace Thinsulate jsou vyrobeny s přísnými požadavky na rozměrovou toleranci. Avšak jejich rozměry délky nebo šířky se mohou zvětšit, zmenšit nebo jinak změnit maximálně až o ±4% v průběhu manipulace nebo přepravy. Po odstranění vakuového balení počkejte minimálně 24 hodin.



3M Česko, s.r.o.
V Parku 2343/24
148 00 Praha 4
Tel.: 261 380 111
www.3m.cz

3M a Thinsulate jsou obchodní značky společnosti 3M. V Kanadě se používají na základě licence.
Prosím, recyklujte. Vytisknuto v České republice.
© 3M 2011. Všechna práva vyhrazena.
75-0515-0714-5