

Príloha č.1 Hodnotenie vybraných parametrov funkčnej bielizne (výber zo štúdie)**Plošný odpor vedenia tepla**

Udáva množstvo tepla, ktoré pletenina nechce prijať. Čím vyšší má textília odpor, tým menej je schopná odvádzať teplo.

r - plošný odpor vedenia tepla [W⁻¹km²]	Nový výrobok	Po desiatich vypraniach	Použitý výrobok
Progress Microlight	0,014	0,014	0,014
Canard Profi	0,016	0,015	0,015
Canard Light	0,015	0,014	0,014
High Point Coolmax	0,012	0,009	0,009
Sensor Sportwool	0,022	0,022	0,022
Moira Ultralight	0,023	0,023	0,024
Vavrys Basic	0,014	0,014	0,014
Craft Pro Zero	0,025	0,024	0,025
Craft Pro Zero Extreme	0,019	0,019	0,019
Sensor Coolmax Fresh	0,015	0,014	0,016
Moira Tropiko	0,036	0,032	0,033
Craft Pro Cool plain	0,010	0,010	0,010
Craft Pro Cool mesh	0,013	0,013	0,013
Bavlnené tričko	0,010	0,011	0,011
Lowe Alpine Dry Zone jemné	0,010	0,009	0,026
Lowe Alpine Dry Zone hrubé	0,017	0,016	0,017

Vyššie hodnoty tepelného odporu ukazujú na dobrú schopnosť bielizne udržať pri tele vyprodukované teplo (Craft Pro Zero, Sensor Sportwool). Naopak letná „chladivá“ bielizeň by mala mať túto hodnotu čo najnižšiu (Craft Pro Cool, Lowe Alpine Dry Zone).

Tepelný tok

Predstavuje množstvo tepla šíriace sa z pokožky do pleteniny.

q - tepelný tok [W/m²]	Nový výrobok	Po desiatich vypraniach	Použitý výrobok
Progress Microlight	0,409	0,408	0,408
Canard Profi	0,382	0,372	0,368
Canard Light	0,345	0,369	0,377
High Point Coolmax	0,371	0,410	0,408
Sensor Sportwool	0,367	0,354	0,363

Moira Ultralight	0,375	0,346	0,355
Vavrys Basic	0,375	0,333	0,348
Craft Pro Zero	0,256	0,267	0,252
Craft Pro Zero Extreme	0,304	0,308	0,314
Sensor Coolmax Fresh	0,337	0,338	0,314
Moira Tropiko	0,248	0,248	0,247
Craft Pro Cool plain	0,553	0,571	0,540
Craft Pro Cool mesh	0,442	0,436	0,422
Bavlnené tričko	0,440	0,409	0,414
Lowe Alpine Dry Zone jemné	0,692	0,646	0,941
Lowe Alpine Dry Zone hrubé	0,553	0,528	0,499

Rozdielne hodnoty ukazujú na odlišné určenie bielizne na zimu a do tepla. Vysoké hodnoty tepelného toku potvrdzujú dobrú schopnosť bielizne odvádzať prebytočné teplo (Craft Pro Cool, Lowe Alpine Dry Zone), v zime je naopak žiadúci čo najnižší parameter tepelného toku, aby čo najviac tepla zostalo pri tele (Craft Pro Zero).

Merná teplotná vodivosť

Vyjadruje schopnosť pleteniny vyrovnávať teplotu. Tento parameter je dôležitý v situáciách, keď dochádza k striedaniu intenzity pohybu (chôdza striedaná so zástavkami, trasa do kopca a z kopca a pod.).

a - merná teplotná vodivosť [m²s⁻¹]	Nový výrobok	Po desiatich výpraniach	Použitý výrobok
Progress Microlight	0,00000017	0,00000015	0,00000019
Canard Profi	0,00000018	0,00000019	0,00000022
Canard Light	0,00000023	0,00000019	0,00000023
High Point Coolmax	0,00000029	0,00000023	0,00000036
Sensor Sportwool	0,00000016	0,00000016	0,00000018
Moira Ultralight	0,00000021	0,00000021	0,00000024
Vavrys Basic	0,00000023	0,00000022	0,00000033
Craft Pro Zero	0,00000036	0,00000029	0,00000042
Craft Pro Zero Extreme	0,00000035	0,00000030	0,00000034
Sensor Coolmax Fresh	0,00000024	0,00000020	0,00000034
Moira Tropiko	0,00000031	0,00000028	0,00000035
Craft Pro Cool plain	0,00000017	0,00000015	0,00000020
Craft Pro Cool mesh	0,00000018	0,00000019	0,00000024
Bavlnené tričko	0,00000015	0,00000014	0,00000022
Lowe Alpine Dry Zone jemné	0,00000013	0,00000011	0,00000014
Lowe Alpine Dry Zone hrubé	0,00000012	0,00000010	0,00000013

Najlepšie hodnoty vykázala bielizeň Craft – Pro Zero (určená na zimu) a Pro Zero Extreme (určená pre celoročné použitie). Craft Pro Zero najlepšie spolupracuje s pohybujúcim sa organizmom v chladnom prostredí; v situáciách, keď sa športovec pri intenzite činnosti spotí a nato pri znížení aktivity vychláda, sa najlepšie bude cítiť v bielizni Craft Pro Zero.

Priepustnosť vodných pár

Jedna zo základných vlastností funkčnej bielizne. Schopnosť materiálu odvádzať vlhkosť preč od tela.

Priepustnosť vodných pár [%]	Nový výrobok	Po desiatich vypraniach	Použitý výrobok
Progress Microlight	49,3	62,1	63,2
Canard Profi	46,3	57,0	53,7
Canard Light	50,3	58,7	57,8
High Point Coolmax	66,6	72,7	69,2
Sensor Sportwool	40,5	49,2	47,8
Moira Ultralight	51,1	59,9	56,8
Vavrys Basic	51,9	61,6	54,9
Craft Pro Zero	47,5	58,1	52,5
Craft Pro Zero Extreme	56,2	61,5	61,3
Sensor Coolmax Fresh	55,4	64,3	62,4
Moira Tropiko	46,0	52,8	50,6
Craft Pro Cool plain	49,3	57,1	52,1
Craft Pro Cool mash	46,5	56,9	54,9
Bavlnené tričko	53,1	61,3	55,9
Lowe Alpine Dry Zone jemné	38,0	49,2	47,0
Lowe Alpine Dry Zone hrubé	36,9	46,5	46,3

Pórovitejšia štruktúra bielizne napomáha lepšiemu odvodu bielizne, nejedná sa ale o jediný faktor ovplyvňujúci paropriepustnosť. Najlepšie hodnoty dosiahla pórovitá pletenina High Point Coolmax, naopak podobne pórovitá Moira Tropiko mala slabší výsledok ako druhý najlepší Craft Pro Zero Extreme, ktorého pletenina je pomerne kompaktná.

Príjemnosť pleteniny pri používaní

Subjektívne hodnotenie testujúcich z používania funkčných bielizní v priebehu fyzickej aktivity v miestnosti a vonku.

Vzorky	Modus	Variačné rozpätie	Suma
Progress Microlight	1	1	12
Canard Profi	2	3	24

Canard Light	2	1	18
High Point Coolmax	1	2	20
Sensor Sportwool	2	1	17
Moira Ultralight	4	2	33
Vavrys Basic	2	1	17
Craft Pro Zero	2	2	20
Craft Pro Zero Extreme	1	1	12
Sensor Coolmax Fresh	3	1	26
Moira Tropiko	3	2	30
Craft Pro Cool	2	3	24
Lowe Alpine Dry Zone	1	2	19
Bavlnené tričko	2	1	22

Príjemnosť materiálu pri testovaní v miestnosti

Vzorky	Modus	Variačné rozpätie	Suma
Progress Microlight	1	1	12
Canard Profi	1	1	13
Canard Light	2	2	20
High Point Coolmax	2	2	20
Sensor Sportwool	2	2	20
Moira Ultralight	3	1	35
Vavrys Basic	2	2	20
Craft Pro Zero	1	1	12
Craft Pro Zero Extreme	1	2	14
Sensor Coolmax Fresh	2	1	15
Moira Tropiko	2	1	24
Craft Pro Cool	1	2	16
Lowe Alpine Dry Zone	2	1	16
Bavlnené tričko	2	0	20

Príjemnosť materiálu pri testovaní vonku v teréne

Aj pri športe je dôležité, aby sme sa v oblečení cítili dostatočne komfortne. Pretože sa jedná o subjektívne pocity, testujúce osoby sa zhodovali na najlepšom dojme z bielizne Progress Microlight a Craft Pro Zero Extreme (vo vonkajšom prostredí potom aj Craft Pro Zero).

Pozn.: Do testov bolo pre porovnanie zaradené aj obyčajné bavlnené tričko. Výsledky merania potvrdili, že bavlnené tričko „funguje“ pri športe podobne ako chladivá (v niektorých parametroch celoročná) verzia funkčnej bielizne. To potvrdzuje celkom bezproblémové použitie bavlneného trička v teple, vzhľadom k hodnotám tepelného odporu a toku je ale bavlna nevhodná v zimnom prostredí, pretože nie je schopná udržať pri tele teplo, ktoré odchádza od pokožky. Veľkou nevýhodou v zime, ale aj v lete, je pomalé vysušanie bavlneného trička (v porovnaní s funkčnými materiálmi), čo opäť citelne znižuje komfort človeka pri väčšine pohybových aktivít.