

Izolacyjność termiczna odzieży

Parametr ten określa ilość ciepła przepływającego w jednostce czasu przez 1m² powierzchni materiału, przy różnicy temperatur po obu stronach odzieży wynoszącej 1K.

Izolacja termiczna materiałów wyrażana jest w m²K/W. W odniesieniu jedynie do odzieży obowiązującą również inne jednostki:

clo – 1 clo 1 clo określa izolację termiczną odzieży niezbędną do utrzymania równowagi termicznej pomiędzy organizmem człowieka, przebywającym w pozycji siedzącej, a otoczeniem o następujących parametrach: prędkość powietrza – 0.1m/s, temperatura powietrza i ścian - 21°C oraz wilgotność względna mniejsza niż 50%. Dla tych warunków 1 clo zestawu odzieży jest równy 0.155 m²K/W,

tog – wprowadzony w celu łatwego opisu izolacyjności cieplnej odzieży - 1 tog równy jest 0.1 m²K/W (1 clo = 1.55 togs).

Metody określania izolacji termicznej odzieży oraz wartości przykładowych zestawów są przedmiotem normy PN-EN 9920 *Ergonomia środowiska termicznego - Ocena izolacyjności cieplnej i oporu parowania zestawu odzieżowego* oraz PN-EN ISO 15831 *Odzież - Właściwości fizjologiczne - Pomiar izolacyjności cieplnej z zastosowaniem manekina termicznego*.

Przykładowe wartości izolacyjności cieplnej odzieży

Rodzaj odzieży	Wartości izolacyjności cieplnej	
	m ² K/W	Clo
podkoszulek	0,014	0,09
bluzka z krótkimi rękawami	0,029	0,09
szorty	0,009	0,06
spodnie	0,039	0,26
sweter	0,043	0,28