

OCHRANNÉ ODEVY PROTI NEPRIAZNIVÉMU POČASIU



EN342

Ochranné odevy proti chladu

Norma špecifikuje požiadavky a skúšobné metódy pre ochranné odevy proti chladu, **pri teplotách nižších ako -5 °C** (pracovníci v chladiarňach a v prostredí extrémneho chladu).

Rozlišujeme dva typy odevov:

- **Odev pokrývajúci časť tela:** výrobky chrániace len časť tela, napr. bunda s kapucňou, blúza, kabáty.
- **Celé odevy:** výrobky chrániace celé telo (trup + dolné končatiny), napr. kombinézy alebo bunda s nohavicami.



EN14058

Ochranné odevy proti chladnému prostrediu

Norma špecifikuje požiadavky a skúšobné metódy na ochranné odevné časti (vesty, blúzy, bundy, nohavice) určené pre prácu v podmienkach chladného prostredia.

Tieto výrobky slúžia ako ochrana tela pri nízkych teplotách (-5 °C a viac) a môžu sa používať pre vonkajšie práce, napr. v stavebníctve alebo pre práce v interiéri, napr. v potravinárskom priemysle.

Tieto výrobky nie sú vždy nevyhnutne zhotovené z materiálov neprepúšťajúcich vzduch alebo vodotesných. Podľa európskych noriem sú tieto požiadavky voliteľné.

• **Tepelná izolácia (R_{ct}) $M^2.K/W$:**

Uvedené merania tepelného odporu. 3 triedy (od 1 do 3), od najnižšej po najvyšší stupeň tepelnej izolácie. Čím vyššia hodnota, tým vyššia izolácia.

• **Odpor proti vodným parám/paropriepustnosť (R_{et}) ($M2.PA$)/W:**

Paropriepustnosť (odolnosť výrobku voči preniknutiu vodných pár cez materiál) alebo priedušnosť výrobku z vnútornej strany smerom von. Čím vyššia odolnosť výrobku voči vodným parám, tým väčšia materiálová bariéra výrobku na prechod vodných pár. Výrobky s vysokou priedušnosťou majú nízku materiálovú bariéru na prechod vodných pár. 3 triedy (od 1 do 3), od najnižšej priedušnosti po najvyššiu.

• **Priepustnosť vzduchu AP, mm/s:**

Stanovuje priepustnosť vzduchu z vonkajšej strany smerom dovnútra. 3 triedy (od 1 do 3), od najnižšej priepustnosti po najvyššiu.

• **Odolnosť proti prieniku vody (WP) V Pa:**

Meranie odolnosti vonkajšieho materiálu a švov proti prieniku vody pri tlaku vody 980 +/- 50 Pa/min.

3 úrovne (1 až 3), od najmenej priepustnej po najpriepustnejšiu.

• **Výsledná efektívna tepelná izolácia:**

Merané na pohybujúcom sa modeli (/cler) alebo na nepohybujúcom (/cle). Koeficient tepelnej izolácie, vyjadrené v m².K/W, sa používa k ustanoveniu optimálnej teploty pre používanie odevu podľa jednotlivých činností a doby expozície.

Tepelná izolácia sa meria so spodnou bielizňou typu:

- **(B) pre supravu** (náteľník s dlhými rukávmi, dlhé spodky, ponožky, členková obuv + termovesta, termonohavice, pletené rukavice, kukla)
- **(R) pre časti odevu** (náteľník s dlhými rukávmi, dlhé spodky, ponožky, členková obuv, vesta, nohavice, košeľa, plátenné rukavice, kukla)
- **(C) poskytnute výrobcom**


TEPLTNÉ PODMIENKY OKOLIA PRE TEPLNÚ ROZVAHU PRI RÔZNYCH ČINNOSTIACH A DOBÁCH EXPOZÍCIE							
Platná norma	ČINNOSŤ						
	Izolácia m ² .K/W	Bez pohybu 75 W/m ²		S miernym pohybom 115 W/m ²		So stredným pohybom 170 W/m ²	
		/ _{cle} - / _{cler}	8h	1h	8h	1h	8h
EN14058	0,170	19°C	11°C	11°C	2°C	0°C	-9°C
EN14058	0,230	15°C	5°C	5°C	-5°C	-8°C	-19°C
EN342	0,310	11°C	-2°C	-1°C	-15°C	-19°C	-32°C
EN342	0,390	7°C	-10°C	-8°C	-25°C	-28°C	-45°C
EN342	0,470	3°C	-17°C	-15°C	-35°C	-38°C	-58°C
EN342	0,540	-3°C	-25°C	-22°C	-44°C	-49°C	-70°C
EN342	0,620	-7°C	-32°C	-29°C	-54°C	-60°C	-83°C

Označenie:



EN14058

- X** : trieda tepelného odporu, **R_{ct}**
- X** : trieda priepustnosti vzduchu, **AP** (voliteľné)
- X** : trieda odolnosti proti prieniku vody,
- WP** (voliteľné)
- X** : /_{cler} odevu (voliteľné)
- X** : /_{cle} odevu (voliteľné)

LARVIK	
EN14058	3
	3
	X
	0,270 m ² .K/W
	X



EN342

X (spodna bielizeň B/C/R): I_{cler} odevu
X (spodna bielizeň B/C/R): I_{cle} odevu (voliteľné)
X : trieda priepustnosti vzduchu, **AP**
X : trieda odolnosti proti prieniku vody,
WP (voliteľné)

NORDLAND	
EN342	0,705 m ² .K/W (B)
	X
	3
	X



EN343

X : odolnosť proti prenikaniu vody, **Wp**
X : trieda priedušnosti, **R_{et}**

EN400	
EN343	
	3
	1

EN14404

Ochrana kolien

Táto európska norma spresňuje požiadavky a skúšobné metódy ochranných pomôcok na kolená určených pre pracovníkov, ktorí musia pri práci kľačať. Táto norma sa nevzťahuje na ochranné pomôcky na kolená, ktoré patria medzi zdravotnícke pomôcky, ani na tie, ktoré sú určené na šport.

Elektrostatický potenciál môže mať vážne následky na materiál citlivý na elektrické výboje. V dôsledku toho sa často používa antistatický odev, napríklad v prevádzkach na výrobu elektroniky, pri montáži polovodičov. Používa sa aj v prevádzkach s kontrolovaným prostredím, ako sú lakovne automobilov, aby sa predišlo emisií častíc, ktoré by sa mohli usadiť na farbe karosérie. Antistatický charakter je možné dosiahnuť spracovaním obmedzujúcim tvorbu nábojov alebo pridaním uhlíkových alebo kovových vodičov. Osoby používajúce ochranný odev s rozptylom elektrostatických nábojov musia byť bezpodmienečne uzemnené odporom menším ako 108 Ω, napríklad používaním vhodnej pracovnej obuvi, ako je bezpečnostnej obuvi uvedenej v norme EN ISO 20345 alebo akýmkoľvek iným vhodným spôsobom.

OCHRANA KOLIEN

Typ 1	Ochranné pomôcky na kolená nezávislé od iného odevu a upevniteľné okolo nohy
Typ 2	Plastová pena alebo iná výplň vložená vo vreckách na kolenách nohavíc alebo permanentne upevnená na nohaviciach.
Typ 3	Pomôcka neupevnená na tele, ale poskytnutá počas premiestňovania užívateľa. Môže sa používať na každé koleno alebo pre obe kolená súčasne.
Typ 4	Ochranné pomôcky pre jedno koleno alebo pre dve kolená, ktoré patria medzi pomôcky s doplnkovou funkciou, ako napríklad pomoc pri zdvíhaní sa alebo kľačaní. Ochranné pomôcky na kolená sa môžu používať na tele alebo nezávisle.