

Ansell



PROTECȚIE ÎMPOTRIVA FLĂCĂRIILOR

INTRODUCERE

“Evenimentele termice sunt în mare măsură imprevizibile; au loc rapid și fără avertisment.”



Ca ultimă apărare a muncitorilor împotriva accidentelor, leziunilor și bolilor profesionale, selectarea echipamentului individual de protecție adecvat în sectorul industrial este crucială, în special acolo unde există amenințarea unor evenimente termice momentane, precum aprinderile spontane.

Expunerea la căldură, flăcări și scântei - alături de alte materiale inflamabile sau combustibile - pot expune muncitorii la riscuri substanțiale de accidentare, necesitând asigurarea îmbrăcăminții de protecție adecvate, fabricate din țesături ignifuge.

Evenimentele termice sunt în mare măsură imprevizibile; au loc rapid și fără avertisment. În cele mai multe cazuri, amenințarea reală nu este pericolul inițial, ci potențialul de accidentare care apare când îmbrăcămintea neignifugă ia foc și continuă să ardă până se stinge. La aceste incidente, fiecare secundă de contact între țesătură și purtătorul acesteia are un impact semnificativ asupra severității leziunilor ulterioare.

La aceste incidente, fiecare secundă de contact între țesătură și

purtătorul acesteia are un impact semnificativ asupra severității leziunilor ulterioare.

PROTECȚIA CORPULUI

Alegerea corectă a protecției corpului este esențială când există pericole potențiale de aprindere spontană.

Conform EN ISO 14116:2015 Îmbrăcăminte de protecție – Protecție împotriva flăcărilor – materiale, ansambluri de materiale și îmbrăcăminte cu propagare limitată a flăcărilor, este prevăzut un sistem de clasificare pentru materiale, ansambluri de materiale și articole de îmbrăcăminte care sunt testate conform ISO 15025, Procedura A.

- Piese/componente acoperite de cerințele privind flăcările
- O singură cifră pentru indicele de propagare limitată a flăcărilor (1, 2 sau 3)
- Îmbrăcăminte reutilizabilă care trebuie testată înainte și după spălare
- Aprobarea doar conform EN ISO 14116:2015 nu permite utilizarea pictogramei de protecție împotriva focului

La aceste teste, produsele trebuie să se conformeze doar cerințelor minime de performanță specificate. Conformitatea cu aceste standarde de tip nu înseamnă că costumul este 100 % rezistent la pericolele cu care vă confrunțați.

Orice îmbrăcăminte exterioară trebuie să fie confecționată din materiale ignifuge și concepută special pentru a crea un scut împotriva particulelor și lichidelor pulverizate sub presiune, fără a compromite protecția purtătorului în cazul unei aprinderi spontane sau unui alt eveniment termic. O soluție superioară va include detalii suplimentare de protecție, precum îmbinări cusute și lipite, care asigură o barieră eficientă împotriva lichidelor și a particulelor.



PROTECȚIA CORPULUI

EN 340:2003 a fost înlocuit cu EN ISO 13688:2013.

Acest standard stabilește cerințele generale pentru îmbrăcămintea de protecție, și anume că materialele nu trebuie să provoace iritații ale pielii sau să aibă efecte negative asupra sănătății.

În Europa, producătorii de îmbrăcăminte de protecție chimică și produsele lor sunt reglementate de Regulamentul (UE) 2016/425.

Respectarea uneia sau mai multor Norme europene (EN)(EN) este un mijloc acceptat de a demonstra conformitatea unui produs cu Regulamentul EIP și este un indicator al potențialului său de utilizare într-un mediu chimic periculos.

Uniunea Europeană a definit un sistem de norme (standarde) bazat pe „Tipuri” și „Clase.” Îmbrăcămintea de protecție se încadrează într-unul sau mai multe dintre aceste „Tipuri”, fiind clasificată în funcție de starea de agregare a pericolului și tipul de expunere. Acest sistem de „Tipuri” este descris de asemenea în standardul global ISO 16602.



„TIPURI” EUROPENE ACTUALE DE ÎMBRĂCĂMINTE DE PROTECȚIE ANTICHIMICĂ

„TIPURI” EN	DEFINIȚIE	SIMBOL*
EN 943-1 & 2 „Tipul 1”	Îmbrăcăminte de protecție antichimică etanșă la gaze Îmbrăcăminte de protecție împotriva substanțelor chimice solide, lichide și gazoase, inclusiv aerosoli și particule solide	 TYPE 1
EN 943-1 „Tipul 2”	Îmbrăcăminte de protecție antichimică neetanșă la gaze Costume care mențin presiunea pozitivă pentru a preveni pătrunderea prafurilor, lichidelor și vaporilor Notă: Începând cu ediția 2015 a EN 943-1, tipul 2 nu mai este specificat	 TYPE 2
EN 14605 „Tipul 3”	Costume etanșe la lichide Costume care pot proteja împotriva jeturilor de substanțe chimice lichide, puternice și direcționate	 TYPE 3
EN 14605 „Tipul 4”	Costume etanșe la pulverizare Costume care oferă protecție împotriva saturării cu substanțe chimice lichide.	 TYPE 4
EN ISO 13982-1 „Tipul 5”	Protecție împotriva particulelor uscate Costume care asigură protecția întregului corp împotriva particulelor solide din aer	 TYPE 5
EN 13034 „Tipul 6”	Costume cu protecție redusă împotriva pulverizării Costume care oferă o protecție limitată împotriva pulverizării ușoare cu substanțe chimice lichide.	 TYPE 6

PROTECȚIA MÂINILOR

De asemenea, precum la protecția corpului, protecția mâinilor utilizată pentru minimizarea efectelor căldurii va permite purtătorului să îndeplinească sarcinile necesare.

Conform normei EN 407:2020, Mănuși care protejează împotriva riscurilor termice, mănușile de protecție termică sunt încadrate într-un nivel de performanță în șase domenii cheie:

- a. Rezistență la aprindere
- b. Rezistență la căldură prin contact
- c. Rezistență la căldură prin convecție
- d. Rezistență la căldură radiantă
- e. Rezistență la stropirea cu picături mici de metal topit
- f. Rezistență la stropirea cu picături mari de metal topit

Mănușile testate obțin un calificativ de la 1 la 4, 4 indicând cel mai înalt nivel de protecție.



STANDARD	NIVEL DE PERFORMANȚĂ	1	2	3	4
	a. Propagare limitată a flăcării Durata după aprindere și durata după incandescență (zonele degetelor și îmbinărilor)	<15 s fără cerințe	< 10 s < 120 s	< 3 s < 25 s	< 2 s < 5 s
	b. Căldură de contact (creștere cu 10 °C) Temperatura de contact și durata prag (palma mănușii și, dacă este relevant, alte zone)	100 °C > 15 s	250 °C > 15 s	350 °C > 15 s	500 °C > 15 s
	c. Căldură prin convecție (creștere cu 24 °C) Indicele de transfer de căldură (palma și dosul mănușii)	> 4 s	> 7 s	> 10 s	> 18 s
	d. Căldură radiantă (creștere cu 40 °C) Transferul de căldură (dosul mănușii)	> 7 s	> 20 s	> 50 s	> 95 s
	e. Picături mici de metal topit (creștere cu 24 °C) Numărul de picături (palma, dosul, și manșeta mănușii)	> 10	> 15	> 25	> 35
	f. Cantități mari de metal topit (leziuni simulate folosind piele din PVC) Masa fierului topit (palma, dosul, și manșeta mănușii)	30 g	60 g	120 g	200 g

PROTECȚIA MÂINILOR

Mănușile trebuie, de asemenea, să obțină cel puțin un calificativ de nivel 1 și să fie conforme cu EN ISO 21420:2020 Mănuși de protecție – cerințe generale și metode de testare.

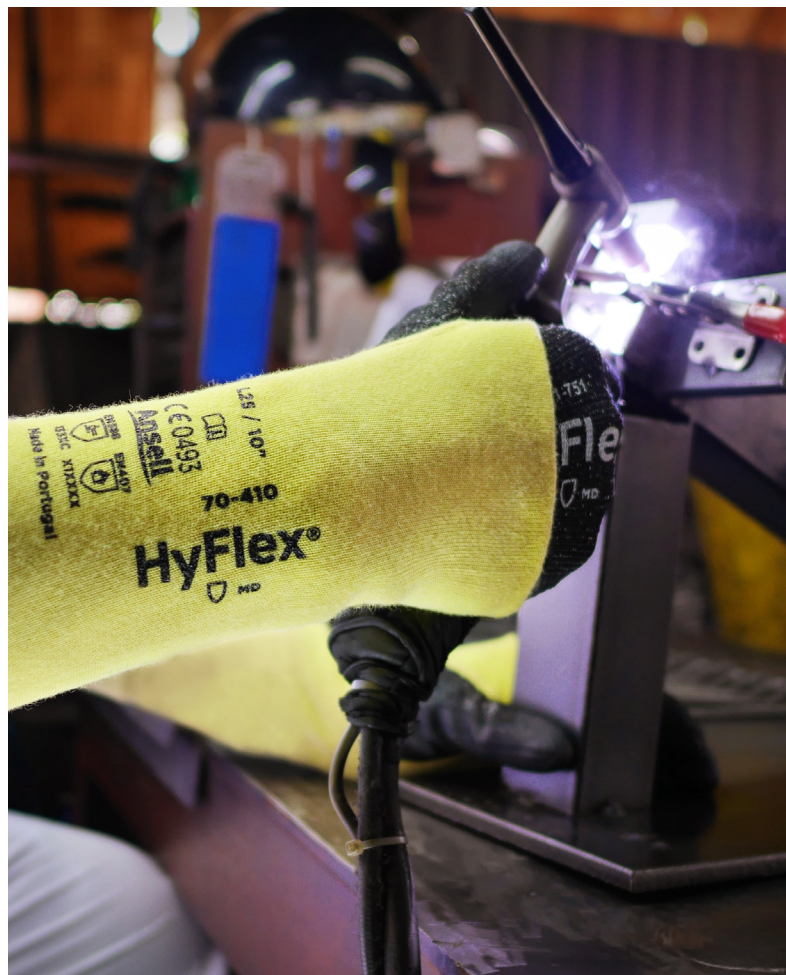
EN 407 revizuit recent a adăugat, de asemenea, o cerință de lungime minimă a mănușii pentru mănușile care afirmă că protejează împotriva picăturilor de metal topit, după cum urmează:

DIMENSIUNEA MĂNUȘII	LUNGIMEA MINIMĂ A MĂNUȘII (MM)
6	300
7	310
8	320
9	330
10	340
11	350

Temperatura maximă la care poate fi utilizată o mănușă depinde și de următoarele caracteristici:

- Materialul de construcție al mănușii
- Căldura de contact sau radiantă
- Timpul de expunere
- Temperatura de expunere
- Natura materialului topit

Materialele de construcție a mănușilor și fibrele se topesc cu viteze diferite, deci este important să se asigure ca soluția aleasă să fie concepută pentru a oferi protecție termică la riscurile specifice de temperatură existente într-o aplicație.



... este important ca soluția aleasă să fie concepută pentru a oferi

protecție termică la riscurile specifice de temperatură existente într-o aplicație.

O ABORDARE CUPRINZĂTOARE



Unele industrii, precum petrolul și gazele, utilitățile, prelucrarea metalelor, sudura și petrochimia, vor expune în plus muncitorii la stropiri și pulverizări cu lichide.

În aceste aplicații, cea mai bună apărare este abordarea cu fațete multiple a selecției îmbrăcămintei de lucru. Încorporarea unei combinații de îmbrăcăminte de lucru adecvate pentru protecție termică, suplimentată cu îmbrăcăminte exterioară corespunzătoare concepută special pentru a proteja împotriva substanțelor chimice lichide, va oferi o soluție superioară de protecție împotriva flăcărilor.

Deși scopul general este asigurarea protecției adecvate împotriva leziunilor termice, confortul rămâne totuși o problemă cheie. Selectarea unui design care pune accentul pe confortul purtătorului poate îmbunătăți respectarea politicii de EIP, reduce probabilitatea eludării reglementărilor de către muncitori și în general oferă un loc de muncă mai sigur.

“ ... cea mai bună apărare este abordarea cu fațete multiple a selecției îmbrăcămintei de lucru. ”

Ansell Healthcare Products LLC
111 Wood Avenue, Suite 210
Iselin, NJ 08830 USA

Ansell Healthcare Europe NV
Riverside Business Park
Blvd International, 55,
1070 Brussels, Belgia

Ansell Limited
Level 3, 678 Victoria Street,
Richmond, Vic, 3121
Australia

Ansell Services (Asia) Sdn. Bhd.
Prima 6, Prima Avenue,
Block 3512, Jalan Teknokrat 6
63000 Cyberjaya, Malaysia

Ansell, ® și ™ sunt mărci înregistrate deținute de Ansell Limited sau de una dintre companiile sale afiliate, cu excepția celor specificate. © 2022 Ansell Limited. Toate drepturile rezervate.

