

### FIŞĂ DE INFORMAȚII FURNIZATĂ DE PRODUCĂTOR

Costum termoizolant, antistatic, antiacid și ignifugat, model IGN WINTER (costum format din jacheta, model IGN 05522W + pantaloni cu pieptar, model IGN 04522W)

Citii cu atenție și respectați prezentele instrucțiuni!

Este necesar ca utilizatorii să evaluateze riscurile de la locul de muncă și să verifice dacă produsul este corespunzător acestora. Producătorul nu își asumă nici o responsabilitate pentru utilizarea produsului împotriva altor riscuri decât cele menționate și/sau fără respectarea acestor instrucțiuni.

**Descriere:** Costumul este realizat din țesătură 98%Bbc + 2% fibre antistatică, cu masa de circa 260g/mp și este căptușit cu țesătură ignifugată 100%Bbc, cu masa de circa 120g/mp matlasată pe un strat izolant din nefesut din 100% polipropilena FR, cu masa de circa 100g/mp. Jacheta este prevăzută cu guler drept, sistem de închidere cu subleist și nasturi; mâneci drepte cu zonă întărită la coate aplicată prin cusături de matlasare sub formă de romburi, terminate cu manșetă întinsă cu nasture; 2 buzunare aplicate pe piept acoperite cu clape închise cu nasture; la terminație are tiv și elastic introdus în tiv în părțile laterale. La partea superioară față și spate jacheta are platcă aplicată cu cusături de matlasare sub formă de romburi. Pantalonii sunt cu pieptar și bretete montate la partea din spate prin elastic introdus în interiorul acestora și ajustabile prin catarame; au șlit normal cu fermoar, șlit lateral cu nasturi pentru echipare/dezechipare usoară, elastic de ajustare pe talie la spate, 2 buzunare aplicate la față cu deschidere verticală paralel cu linia cusăturii exterioare, 1 buzunar aplicat pe piept, 2 buzunare aplicate lateral deasupra genunchiului acoperite cu clapă și nasture, terminație dreaptă cu tiv. Pantalonii sunt prevăzuti cu zone întărite la genunchi și turul pantalonilor, aplicate prin cusături de matlasare sub formă de romburi. Jacheta și pantalonii au elemente de semnalizare din benzi reflectoante ignifuge circulare cu lățimea de 5 cm. Toate îmbinările sunt realizate prin coasere cu ajutorul ignifugă 100%.

Produsele se execută în mărimele S, M, L, XL, XXL, XXXL sau 42...62, cu dimensiuni adaptate după STAS 1280-83.

**Se pot realiza variante de model** realizata din aceleasi materiale de bază, diferențiate prin mod de aplicare ai mânecilor, terminația pantalonilor (cu tiv sau cu ajustare prin elastic), număr și poziționare elemente de semnalizare din benzi retroreflectante ignifuge, număr de buzunare, număr părți componente pentru fiecare articol, elemente decorative prin coasere cu ajutorul ignifugă.

**Caracteristici:** Modelul este proiectat astfel încât să respecte prevederile din directiva europeană 89/686/CEE, amendată prin directivele 93/68/CEE, 93/95/CEE, 96/58/CE, respectiv HG nr. 115/2004 cu modificările ulterioare și cerințele esențiale de securitate și sănătate corespunzătoare domeniului de utilizare specificat.

Produsul a fost supus procedurii "examinare EC de tip" prevăzută de art. 10 din directivă (secțiunea a 3-a din HG nr. 115/2004) la organismul de certificare notificat (nr. de identificare 1805): ICSPM CS din cadrul INCIDPM „Alexandru Darabont-București, str.B-dul Ghencea nr.35A, sector 6, București, România, care a emis Certificatul de examinare EC de tip Nr. 3202/EIP/07.08.2015. Caracteristicile ergonomice și cele referitoare la mărimi, maraj general sunt în conformitate cu specificațiile din SR EN ISO 13688:2013 (EN ISO 13688:2013). Caracteristicile de protecție împotriva riscurilor sunt conform SR EN 1149-5: 2008 (EN 1149-5:2008 toate cerințele corespunzătoare îmbrăcămintei disipativ electrostatic, SR EN ISO 11611:2008 (EN ISO 11611:2007) - toate cerințele corespunzătoare îmbrăcămintei din țesătură, clasa 1 A1+A2, SR EN ISO 11612:2009 (EN ISO 11612:2008) - toate cerințele corespunzătoare îmbrăcămintei din țesătură, litere de cod și niveluri de performanță „A1+A2 B1 C1 E2 F2”, SR EN ISO 14116:2008 (EN ISO 14116:2008) – toate cerințele corespunzătoare îmbrăcămintei de protecție împotriva focului realizată din materiale cu indice 3 de propagare a flăcării (3/50H/60), SR EN 13034+A1:2010 (EN 13034:2005+A1:2009) - cerințele corespunzătoare pentru costum antichimic împotriva stropirii cu substanțe chimice Tip 6 - îmbrăcăminte antichimică ce acoperă tot corpul și SR EN 14058:2004 (EN 14058:2004)- clase „3 2”.

Performanțele pentru materialul de execuție și produsul confectionat sunt conform tabelului următor:

Nr. crt	Caracteristică	Performanță	Specificație pentru cerință	Metodă de încercare
<b>1 Caracteristici specifice îmbrăcămintei antistatică</b>				
1.1	Proprietăți electrostatice	Temperatura de reducere a sarcinilor electrostatice la jumătate - $t_{50\%} < 4$ s Factor de protecție S > 0,2	SR EN 1149-5:2008	metoda 2/ EN 1149-3
1.2	Proiectare	- are elemente mici, atașate, nedisipative- etichete, benzi retroreflectante ignifuge (optional) - Elementele nedisipative sunt permanent atașate astfel încât să se evite separarea semnificativă între elementul atașat și îmbrăcăminta de protecție disipativă electrostatic. - NU are părți conductive- fermoare, butoni	4.2.2/ SR EN 1149-5	Evaluare
<b>2 Caracteristici specifice îmbrăcămintei împotriva căldurii și/sau focului</b>				
2.1	Rezistență la căldură la temperatură de $(180 \pm 5)^\circ\text{C}$	materialele și componentele netextile: - nu se aprind, - nu se topesc - nu se contractă cu mai mult de $\pm 5\%$ .	6.2/EN ISO 11612	ISO 17493
2.2	Rezistență la propagarea limitată a flăcării- procedura A	În stare inițială și după 50 cicluri de spălare, materialul, materialul cu cusături și componentele netextile corespund cerințelor corespunzătoare literei de codificare: A1	6.7/EN ISO 11611 + 6.3/ EN ISO 11612 + 7/EN ISO 14116 a) nici o epruvetă nu propagă flacări până la marginile superioară și laterale b)nici o epruvetă nu formează gaură c)nici o epruvetă nu produce resturi topite sau aprinse d) durata medie de persistență a flăcării: $\leq 2$ s e) durata medie de incandescență reziduală: $\leq 2$ s - Cusăturile rămân intace - Sistemele de închidere rămân funcționale după încercare - literă de codificare: A1 și material de indice 3 de propagare a flăcării (3/50H/60).	procedura A/EN 15025



Nr. crt	Caracteristică	Performanțe	Specificație pentru cerință	Metodă de încercare
2.3	Rezistență la propagarea limitată a flăcării – procedura B	În stare initială și după 50 cicluri de spălare, materialul, materialul cu cusături și componentele netextile corespund cerințelor corespunzătoare literelor de codificare: A2	6.7/EN ISO 11611 + 6.3/EN ISO 11612 - Nici o epruvetă nu prezintă marginea superioară sau marginile laterale arse - Nici o epruvetă nu produce resturi topite sau arse - Valoarea medie a duratei de persistență a flăcării: ≤ 2 s. - Valoarea medie a duratei de post-incandescentă : ≤ 2 s - Cusăturile rămân intacte - literă de codificare: A2	procedura B/EN 15025
2.4	Impact cu picături mici de metal topit	peste 25 picături de metal topit  Clasa 2	6.8/EN ISO 11611: clasificare pe 2 clase a rezistenței la impact cu picături mici de metal topit, pentru o creștere a temperaturii cu 40 K în spatele epruvelelor - clasa 1 : cel puțin 15 picături de metal topit - clasa 1 : cel puțin 25 picături de metal topit	ISO 9150
2.5	Rezistență la căldura de convecție	- HTI: peste 4,0 s - nivel de performanță B1	7.2/EN ISO 11612: clasificare pe 3 niveluri de performanță funcție de valorile HTI (in s) - B1: $4,0 \leq HTI < 10,0$ - B2: $10,0 \leq HTI < 20,0$ - B3: $20,0 \leq HTI$	ISO 9151 sau EN 367
2.6	Rezistență la căldura radiantă	- RHTI <sub>24</sub> : peste 7,0 s - nivel de performanță C1	6.9/EN ISO 11611: clasificare pe 2 niveluri de performanță funcție de valorile RHTI 24 (in s), la o densitate a fluxului calorice de 20 kW/m <sup>2</sup> , indicele de transfer caloric (RHTI) pentru 24 °C: - pentru clasa 1 RHTI 24 ≥ 7s; - pentru clasa 2 RHTI 24 ≥ 16s 7.3/ EN ISO 11612 clasificare pe 4 niveluri de performanță funcție de valorile RHTI <sub>24</sub> (in s) - C1: $7,0 \leq RHTI_{24} < 10,0$ ; C2: $20,0 \leq RHTI_{24} < 50,0$ ; C3: $50,0 \leq RHTI_{24} < 95,0$ ; C4: $95,0 \leq RHTI_{24}$	EN 366 (anulat) sau EN ISO 6942:
2.7	Proiectare de fontă topită	- Indice de proiectare de fontă topită, g: peste 120g - nivel de performanță E2	7.5/ EN ISO 11612 clasificare pe 3 niveluri de performanță a valorilor indicelui de proiectare de fontă topită (in g) - E1: $60 \leq I < 120$ ; E2: $120 \leq RHTI 24 < 200$ - E4: $200 \leq RHTI 24$	ISO 9185:
2.8	Rezistență la căldura de contact	- Tt peste 10,0 s - nivel de performanță F2	7.6/ EN ISO 11612 clasificare pe 3 niveluri de performanță pentru timpul limită după contact cu placă la 250°C, in s - F1: $5,0 \leq t < 10,0$ ; F2: $10,0 \leq t < 15,0$ ; F3: $14,0 \leq t$	EN 702
2.9	Rezistență electrică- pentru îmbrăcămîntea pentru sudori	- peste: $10^5 \Omega$ pe epruvetă cu cusătură - peste: $10^5 \Omega$ pe epruvetă fără cusătură	6.10/EN ISO 11611: sub un potențial aplicat de $(100 \pm 5)V$ , rezistența electrică trebuie să fie mai mare de $10^5 \Omega$ (corespunzând la un curent de scurgere mai mic de 1 mA) pentru ansamblul îmbrăcămîntei. Cusăturile trebuie luate în considerație la pregătirea epruvelelor.	EN 1149-2
2.10	Cerințe de proiectare	Sistemul de închidere este cu nasturi acoperit cu subleist -Partea de jos a pantalonului este fără manșetă -Buzunare acoperite cu clape cu 20 mm mai mari decât deschiderea acestora; -Fără cusături rabătute -Nu are închizători metalice sau fermoar	4/ EN ISO 11612	Evaluare
3	Caracteristici fizico-mecanice			
3.1	Rezistență la sfâșiere	- peste 20 N pe ambele direcții	6.2/EN ISO 11611: minim 20 N pe ambele direcții 6.5.2/EN ISO 11612: minim 15 N pe ambele direcții 6.2.2/EN ISO 14116: minim 7,5 N pe ambele direcții	EN ISO 13937-2
3.2	Rezistență la tracțiune	- peste 400 N pe ambele direcții	6.1/EN ISO 11611: minim 400 N pe ambele direcții 6.5.1/EN ISO 11612: minim 300 N pe ambele direcții 6.2.1/EN ISO 14116: minim 150 N pe ambele direcții	EN ISO 13934-1
3.3	Rezistență la tracțiune cusături	- Rezistență la tracțiune îmbinări :peste 225 N (pentru orice tip de îmbinare)	6.4/EN ISO 11611: minim 225 N pentru textile și minim 110 N pentru piele 6.5.4/EN ISO 11612: minim 225 N pentru textile țesute și 110 N pentru piele 6.2.3/EN ISO 14116: minim 30 N a materialelor exterioare sau a ansamblului de materiale din îmbrăcămîntă	EN ISO 13935-2
4	Caracteristici specifice îmbrăcămîntei antichimice tip 6			
4.1	Indice de respingere substanțe chimice lichide	-H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 30%: > 95% - clasă 3 -NaOH10%: > 95% - clasă 3 - p-xilen: < 80% - clasă 0 - butan-1-ol: < 80% - clasă 0	4.1/EN 13034- minim clasă 3 pentru cel puțin unul dintre produse, cu clasificare pe 3 clase/niveluri conform 4.12/ EN 14325 - clasa 1: > 80 %; - clasa 2: > 90 %; - clasa 3: > 95 %	EN ISO 6530
4.2	Indice penetrare substanțe chimice lichide	-H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 30%: < 1% - clasă 3 -NaOH10%: < 1% - clasă 3 - p-xilen: > 10% - clasă 0 - butan-1-ol: > 10% - clasă 0	4.1/EN 13034- minim clasă 2 pentru cel puțin unul dintre produse, cu clasificare pe clase/niveluri conform 4.13/ EN 14325 - clasa 1: < 10 %; - clasa 2: < 5 %; - clasa 3: < 1 %	EN ISO 6530
4.3	Rezistență îmbinărilor la penetrarea substanțelor chimice lichide	Cusăturile îmbrăcămîntei de protecție chimică sunt realizate astfel încât să împiedice penetrarea lichidului prin găurile de ac sau prin alte elemente ale cusăturii și nu trebuie să împiedice scurgerea lichidului.	4.2/1/EN 13034	5.2/EN 13034 CERTIFICARE EIP MARCĂJEC



Nr. crt	Caracteristică	Performanțe	Specificație pentru cerință	Metodă de încercare
4.4	Rezistență la penetrarea lichidelor sub formă de pulverizare ușoară (încercare la ceață)	În zona de stropire se umedește ușor la suprafață, fără pătrundere în interior	5.2/ EN 13034 - nu trebuie constatătă nici o penetrare pentru nici unul din complete, conform criteriului următor: există penetrare atunci când suprafața petei de pe subvestimentar este mai mare de trei ori decât suprafața totală a petei etalon.	5.2/ EN 13034
4.5	Rezistență la abraziune	- Rezistență la abraziune > 1000 cicluri (cu abraziv de lână) - clasă 4	4.1/EN 13034 - minim clasă 1, cu clasificare pe 6 clase/niveluri conform 4.4/ EN 14325 - clasa 1: > 10 cicluri; clasa 2: > 100 cicluri; clasa 3: > 500 cicluri; clasa 4: > 1000 cicluri; clasa 5: > 1500 cicluri; clasa 6: > 2000 cicluri)	EN 530 cu abraziv 00
4.6	Rezistență la sfâșiere trapezoidală	- peste 20 N pe epruvete prelevate pe direcția urzelii longitudinală - peste 20 N pe epruvete prelevate pe direcția bătăturii transversală - clasă 2	4.1/EN 13034 - minim clasă 1, cu clasificare pe 6 clase/niveluri conform 4.7/ EN 14325 - clasa 1: > 10 N; clasa 2: > 20 N; clasa 3: > 40 N; clasa 4: > 60 N; clasa 5: > 100 N; clasa 6: > 150 N	ISO 9073-4
4.7	Rezistență la tracțiune	- Rezistență la tracțiune pe direcția urzelii longitudinale: > 500 N - Rezistență la tracțiune pe direcția bătăturii transversale: > 500 N - clasă 5	4.1/EN 13034 - minim clasă 1, cu clasificare pe 6 clase/niveluri conform 4.9/ EN 14325 - clasa 1: > 30 N; clasa 2: > 60 N; clasa 3: > 100 N; clasa 4: > 250 N; clasa 5: > 500 N; clasa 6: > 1000 N	EN ISO 13934-1
4.8	Rezistență la perforare	- Rezistență la perforare: > 10 N - clasă 2	4.1/EN 13034 - minim clasă 1, cu clasificare pe 6 clase/niveluri conform 4.10/ EN 14325 (minim 5 N) - clasa 1: > 5 N; clasa 2: > 10 N; clasa 3: > 50 N; clasa 4: > 100 N; clasa 5: > 150 N; clasa 6: > 250 N	EN 863
4.9	Rezistență la tracțiune imbinări	- Rezistență la tracțiune imbinări : > 300 N (pentru orice tip de imbinare) - clasă 5	4.1/SR EN 13034- minim clasă 1, cu clasificare pe 6 clase/niveluri conform 5.5/ EN 14325 - clasa 1: > 30 N; clasa 2: > 50 N; clasa 3: > 75 N; clasa 4: > 125 N; clasa 5: > 300 N; clasa 6: > 500 N	SR EN ISO 13935-2
5	Caracteristici specifice articolelor de îmbrăcăminte utilizată în medii răcoroase			
5.1	Rezistență termică	- Rct: 0,2242 m <sup>2</sup> K/W clasă: 3	4.2/EN 14058:2004:min. Clasa 1, cu clasificare pe 3 clase - clasa 1: 0,06 ≤ R <sub>ct</sub> < 0,12; clasa 2: 0,12 ≤ R <sub>ct</sub> < 0,18; clasa 3: 0,18 ≤ R <sub>ct</sub> < 0,25	EN 31092
5.2	Permeabilitate la aer	- Permeabilitate la aer: 81,16 mm/s - Clasă: 2	4.3/EN 14058:2004: min. Clasa 1, cu clasificare pe 3 clase - clasa 1: 100 < AP; clasa 2: 5 < AP ≤ 100; clasa 3: AP ≤ 5	ISO 9237
5.3	Rezistență la vaporii de apă	- Rezistență la vaporii de apă a tuturor straturilor de material: 24,14 m <sup>2</sup> .Pa/W	4.5/EN 14058:2004: rezistență la vaporii de apă R <sub>et</sub> a tuturor straturilor articoulului de îmbrăcăminte trebuie să fie mai mică de 55 m <sup>2</sup> Pa/W.	EN 31092
5.4	Izolație termică calculată	- Este executat din mai multe straturi de materiale care asigură izolație termică împotriva frigului, cu grosime totală de circa 8mm; evaluarea s-a efectuat conform SR EN ISO 9920:2009 (EN ISO 9920: 2009) - izolație termică întrinsecă / de bază calculată pe unitatea de produs (fără subvestimentar) ≥ 0,2210 m <sup>2</sup> K/W (sau 1,43 clo), - izolație termică întrinsecă /de bază calculată, a ansamblului cu subvestimentar tip B: ≥ 0,5945 m <sup>2</sup> K/W (sau 3,84 clo); - izolație termică efectivă rezultantă calculată pentru ansamblu cu subvestimentar tip B: ≥ 0,4538 m <sup>2</sup> K/W (sau 2,93 clo);	Cerință esențială 3.7/Anexa 2 din directiva europeană 89/686/CEE	EN ISO 9920
6	Caracteristici ergonomicice și de confort			
6.1	pH material de execuție	mai mare de 3,5 și mai mic de 9,5	4.2 c/ EN 340+6.9.2/ EN ISO 11612: mai mare de 3,5 și mai mic de 9,5	EN 1413
6.2	Rezistență vopsirilor la efectele transpirației acide și bazice	cel puțin de nivelul 4 pe scara de gri referitoare la schimbarea culorii epruvei	4.2 d/ EN 340 - cel puțin de nivelul 4 pe scara de gri referitoare la schimbarea culorii epruvei	ISO 105-A02
6.3	Coloranții azoici care eliberează amine cancerogene	nedetectabili	4.2 d/ EN 340 – să fie nedetectabili	EN 14362-1
6.4	Modificări dimensionale	-max. ± 3% pe ambele direcții (după 5 spălări)	5.4/ EN 340 + 6.4.2.1/EN ISO 11612: max. ± 3% în ambele direcții sau specificare în instrucțiuni	ISO 5077
6.5	Permeabilitate la vaporii de apă	-peste 17% (echivalent cu peste 350 mg/24 h)	4.4.2/ EN 340: Să se indice proprietăți referitoare permeabilitatea la vaporii de apă sau aer. Recomandare - peste 5% (150mg/24h) pentru îmbrăcăminte purtată permanent	STAS 9005-79
6.6	Permeabilitate la aer	- Permeabilitate la aer: peste 65mm/s	4.4.2/ EN 340: Să se indice proprietăți referitoare permeabilitatea la vaporii de apă sau aer	EN ISO 9237
6.7	Masă produs	-între 2000g și 3000g, funcție de mărime și varianță constructivă	4.4.2/ EN 340: Să se indice	SR 6142-2007

Documente : Fiecare lot de livrare este însoțit de "declarație de conformitate EC" și de instrucțiuni pentru utilizator. Termen de garanție și durata estimativă de folosință - Termenul de garanție în depozitare, dacă se respectă condițiile specificate este de 12 luni. Înainte de a se respectă diversitatea riscurilor principale și asociate, nu se poate stabili un termen de garanție în utilizare (durată de utilizare). Durata estimativă de utilizare, înainte de a se respectă instrucțiunile de întreținere, conform domeniului de utilizare specificat este de 12 luni.

Reciclare: Poate fi reciclat. Poate fi distrus fără pericol, de exemplu prin distrugere mecanică sau prin incinerare.

