

TECH CLINIC

UN GHID ÎN LUMEA
TEHNOLOGIILOR NOASTRE



1

2

3

HH
workwear

100% POLYESTER
HH

HH
workwear

SISTEM CU 3 STRATURI



BASELAYER – Strat de bază / pe corp

USCAT.

Fiind cunoscute drept o a doua piele, straturile de bază de la Helly Hansen sunt vitale pentru reglarea temperaturii corpului și gestionarea transpirației în orice fel de circumstanțe. În timp ce munciți din greu, tehnologia LIFA® vă îndepărtează transpirația de pe piele, asigurând faptul că rămâneți uscat și că vă simțiți confortabil. Gama noastră actuală de straturi de bază se clasifică în funcție de nivelul de căldură pe care îl oferă, permițându-vă să alegeți echipamentul cel mai potrivit pentru nevoile dumneavoastră.



MIDLAYER – Strat intermediar

CĂLDUROS.

Când aveți de-a face cu temperaturi reci, straturile intermediare termice de la Helly Hansen blochează aerul cald emanat de corp, care vă va oferi izolație mai târziu, când veți avea cea mai mare nevoie. Pe măsură ce vă încălziți, unele dintre straturile noastre intermediare permit ventilația pentru a elimina excesul de căldură și, la fel ca gama noastră de straturi de bază, îndepărtează transpirația de pe corp, menținându-vă uscat și oferindu-vă căldură în zilele lungi de lucru. Starturile intermediare trebuie alese întotdeauna în funcție de condițiile și activitatea cu care vă confrunțați.



PROTECTIVE LAYER – Strat protector

SIGUR.

Componenta finală a sistemului cu 3 straturi este un strat exterior, de protecție/protector. Folosind membrana noastră premiată rezistentă la apă/impermeabilă Helly Tech®, am putut crea o gamă largă de jachete durabile, protectoare, cu cusături etanșe pentru utilizare în toate anotimpurile. Este important ca stratul exterior să fie, de asemenea, respirabil, permițând o bună ventilație și gestionare a umidității pentru a combate supraîncălzirea. În funcție de temperatură, stratul exterior vă poate proteja de vânt, ploaie sau zăpadă, ceea ce îl face o piesă vitală pentru orice colecție.



SISTEM CU 3 STRATURI

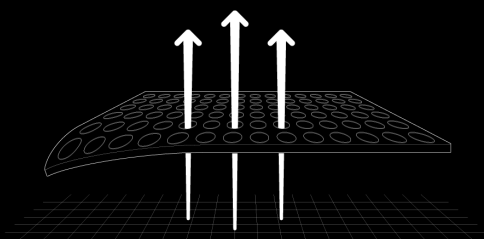
HELLY HANSEN A INTRODUS SISTEMUL CU 3 STRATURI ÎN INDUSTRIA DE ÎMBRĂCĂMINTE LA ÎNCEPUTUL ANILOR '70, IAR DE ATUNCI O DEZVOLTĂM CONTINUU, INTRODUCÂND TEHNOLOGII NOI GAMEI NOASTRE DE PRODUSE. SISTEMUL FLEXIBIL UNIC VĂ OFERĂ CONFORT ȘI VĂ MENȚINE PROTEJAT INDIFERENT DE CONDIȚIILE CU CARE VĂ CONFRUNTAȚI LA LOCUL DE MUNCĂ; CALD SAU FRIG, PLOAIE SAU ZĂPADĂ.

LIFA®

CĂLDUROS. USCAT. CONFORTABIL.

Lansat la începutul anilor 1970, sistemul LIFA® se bazează pe o tehnologie a firului care a fost testată și dezvoltată de-a lungul anilor. Funcțiile cheie ale sistemului LIFA® sunt atât gestionarea transpirației, cât și izolația, îndepărtând umezeala de pe piele și evacuând transpirația la suprafața materialului, unde se evaporă. În anul 2006, tehnologia LIFA® s-a combinat cu lâna Merino pentru a crea cel mai bun și performant strat de bază până în prezent.

LIFA® este o fibră impermeabilă care împiedică absorbția lichidului. Fibrele LIFA® sunt utilizate în primul strat de membrană a straturilor de bază, pe stratul cel mai apropiat de piele. Când primul strat de fire este combinat cu un strat suplimentar cu proprietăți hidrofile (absorb umiditatea), transpirația de pe corp este evacuată și transportată la al doilea strat, care o absoarbe. Acest lucru menține utilizatorul cald, uscat și îl face să se simtă confortabil.



CUM FUNCȚIONEAZĂ LIFA®

Tehnologia LIFA® îndepărtează transpirația de pe piele, menținându-vă cald pentru o perioadă îndelungată de timp.

STAY WARM TECHNOLOGY
TEHNOLOGIA CARE MENȚINE
CONFORTUL TERMIC

MOVES SWEAT AWAY
TEHNOLOGIA CARE MENȚINE
CALDURA ȘI ELIMINĂ
TRANSPIRAȚIA

STAY WARM
TECHNOLOGY
MOVES SWEAT AWAY

lifa®

LIFA® este un material foarte ușor în stratul de bază care funcționează perfect toamna și iarna. HH LIFA® oferă o izolație ușoară și gestionează umiditatea prin fibrele 100% LIFA® ale unui singur strat. Tehnologia LIFA® funcționează cel mai bine când este purtată ca un strat sub un alt articol vestimentar, deoarece cu cât purtați mai multe articole vestimentare, cu atât mai departe vor fi evacuate transpirația și umiditatea din țesătură și de pe piele.

ACTIVITATE INTENSĂ



LIFA® MERINO

NIVEL DE CĂLDURĂ

Nivel profesional de management al căldurii și umidității.



LIFA® ACTIVE HI VIS

NIVEL DE CĂLDURĂ

Versatil, confort în toate sezoanele, menținând pielea uscată prin îndepărtarea umezelii.

ACTIVITATE SCĂZUTĂ



LIFA® MAX

NIVEL DE CĂLDURĂ

Stratul nostru de bază tehnic cel mai călduros cu fibre 100% LIFA®.



LIFA®

NIVEL DE CĂLDURĂ

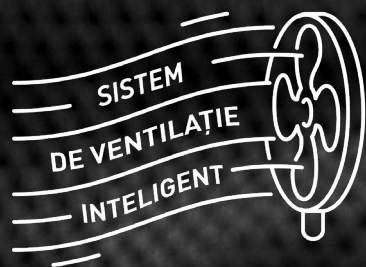
Performanță la nivel profesional și gestionarea umidității.

VREME RECE

VREME CALDĂ

H²FLOW™

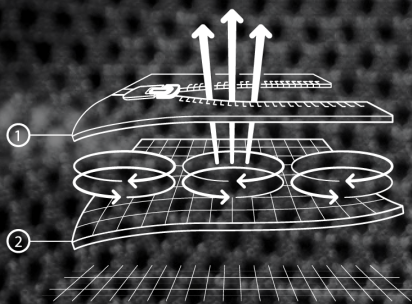
MAI CĂLDUROS. MAI RĂCOROS. MAI USCAT.



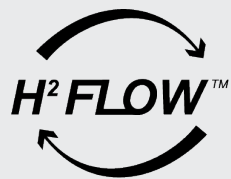
H2Flow™ vă permite să vă controlați temperatura corpului. Tehnologia optimizează sistemul izolant, folosind buzunare cu aer sau orificii care stochează căldura emanată de corp și, în același timp, vă permite să controlați căldura și fluxul de aer prin fermoarele de ventilație, făcând ca aerul rece să intre și aerul cald să iasă.



Spațiul de aer negativ sau pozitiv este creat prin adăugarea sau scoaterea de material din interiorul articolului vestimentar, pentru a permite acestui spațiu suplimentar cu aer să se umple cu aerul cald emanat de corp. În ambele cazuri, scopul este crearea buzunarelor cu aer în zone strategice ale corpului, prinse în aceste canale sau spații. Aerul din aceste buzunare se încălzește de la căldura emanată de corpul purtătorului, menținându-l astfel cald.



Fermoarele de ventilație permit aerului rece să intre atunci când vă este prea cald. Buzunarele cu aer sau orificiile stochează căldura corpului, astfel încât toate gecele H2Flow™ au un raport ridicat căldură/greutate.



"Gecile Helly Hansen care sunt dotate cu tehnologia H2Flow™ vă răcoresc cu 20% mai repede decât gecile concurente care nu dețin această tehnologie, măsurată la aceeași greutate și nivel de izolație."



LIFALOFT™

MAI UȘOR. MAI CĂLDUROS

DEZVOLTATĂ ÎN COLABORARE CU PRIMALOFT®, TEHNOLOGIA LIFALOFT™ ESTE O COMBINAȚIE ÎNTRE STRUCTURA UNICĂ IZOLANTĂ LIFA® ȘI CUNOȘTINȚELE EXTINSE ALE PRIMALOFT® ÎN DOMENIUL IZOLĂRII SINTETICE.

lifaloft
INSULATION BY PRIMALOFT.



**20% MAI UȘORĂ ȘI TOTUȘI MAI CĂLDUROASĂ
DECÂT IZOLAȚIA STANDARD**

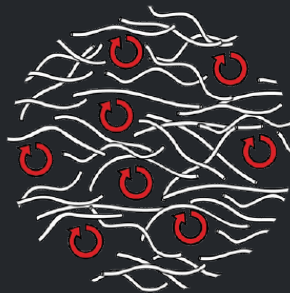
Cu un nivel de căldură crescut, un sistem izolant ușor și proprietăți superioare de gestionare a umidității, tehnologia LIFALOFT™ este o revoluție a sistemelor izolante care vă va menține mai cald, cu o greutate mai mică, fiind mai puțin voluminoasă comparativ cu izolația tradițională din poliester.

CUM FUNCȚIONEAZĂ LIFALOFT™ :

Proprietățile hidrofobe unice ale fibrelor Lifa® ajută la gestionarea umidității în timpul activităților unde este nevoie de rezistență ridicată, în timp ce structura PrimaLoft® oferă o izolație bună și permite pielii să respire pe parcursul tuturor acestor activități.

Izolația LIFALOFT™ se bazează pe tehnologia de fibre LIFA®, concepută să fie o structură ușoară care captează mai mult aer decât poliesterul standard, furnizând căldură suplimentară; fibra nu absoarbe apa, ceea ce face ca aceasta să fie tehnologia de izolație ideală pentru activități intense în condiții variabile de vară și iarnă.

DETALII TEHNICE



Sistemul izolant LIFALOFT™ creează buzunare cu aer suplimentare, oferind mai multă căldură



HIDROFOB

Fibrele LIFA® au proprietăți mai bune de evacuare a umidității

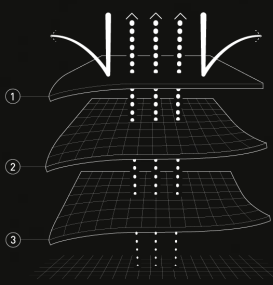


MAI PUȚINE AMPRENTE
O opțiune mai potrivită pentru mediu

HELLY TECH®

IMPERMEABIL. RESPIRABIL. GARANTAT.

Helly Tech® este stratul exterior impermeabil dintre dumneavoastră și mediul extern, care permite pielii să respire. Membrana sa unică nu permite moleculelor de apă să intre, însă permite moleculelor de umiditate să iasă. Acest strat vă menține uscat în exterior și oferă confort în interior.



CUM FUNCȚIONEAZĂ HELLY TECH®

1. Materialul extern tratat cu DWR (impermeabilitate durabilă) este rezistent la vânt și la apă
2. Membrană sau înveliș impermeabil și care permite pielii să respire
3. Material, plasă sau căptușeală interioară cu grad ridicat de respirabilitate

Material extern tratat cu DWR
REZISTENT LA APĂ



Helly Tech® este construită din membrane și tehnologii pe bază de PU (polimer – poliuretan). Membrana PU oferă o consistență moale și întindere materialului, în timp ce învelișul oferă proprietăți de impermeabilitate și respirabilitate. Helly Tech® se face fie din membrane hidrofile, fie din membrane microporoase, în funcție de scopul utilizării finale a materialului.



Membrana hidofilă funcționează după un principiu osmotic, împiedicând penetrarea sărurilor și blocând porii. Membranele microporoase din PU sunt impermeabile – polimeri care „urăsc apa”. Această construcție a membranei este responsabilă de impermeabilitatea tehnologiei Helly Tech®, făcând porii de până la 20.000 de ori mai mici decât picăturile de apă, în timp ce permite respirabilitate, deoarece porii sunt de până la 700 de ori mai mari decât o moleculă de vapor de apă, permițând astfel evaporarea transpirației și căldurii.



Helly Tech® este de fapt mai mult decât un material - este o combinație dintre un material extern tratat cu DWR, o membrană extrem de respirabilă și impermeabilă, cusături complet sigilate și adesea un material, plasă sau căptușeală interioară foarte respirabilă.

Cusăturile produselor sunt acoperite cu o fâșie impermeabilă, prevenind pătrunderea apei prin interstițiile dintre firele acestora.

EXISTĂ NUMEROASE TIPURI DE MATERIALE HELLY TECH®. PRINCIPALUL DIFERENȚIATOR ESTE NUMĂRUL PLIURILOR (SAU STRATURILOR) DIN CARE ESTE FABRICAT MATERIALUL.

Design și construcție extrem de impermeabile și respirabile. Pentru activități fizice intense, cu foarte multă umezeală sau neobișnuit de lungi, în condiții extrem de dure.

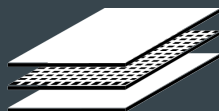
Design și construcție specifice sportului, foarte impermeabile și extrem de respirabile. Pentru o gamă largă de activități în aer liber de înaltă performanță în condiții meteorologice extrem de provocatoare, schimbătoare și imprevizibile.

Țesătură și construcție complet impermeabile, rezistente la vânt și care permit aerisirea. Pentru toate activitățile și condițiile meteorologice, când este nevoie de protecție împotriva intemperiei.

HELLY TECH®
PROFESSIONAL

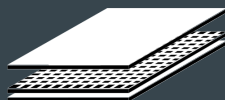
HELLY TECH®
PERFORMANCE

HELLY TECH®
PROTECTION



CONSTRUCȚIE CU 3 STRATURI

Material extern + membrană și material intern lipite împreună pentru a fi ușoară, pentru a oferi uscare rapidă și durabilitate.



CONSTRUCȚIE CU 2,5 STRATURI

Material extern + membrană sau înveliș lipite împreună, cu elemente de protecție pe interior, pentru a fi foarte ușoară și a se împacheta rapid.



CONSTRUCȚIE CU 2 STRATURI

Material extern + membrană sau înveliș lipite împreună pentru impermeabilitate respirabilă, protejate de căptușeală pe interior sau de o plasă, oferind un plus de căldură și confort.

TESTE DE LABORATOR

COLOANĂ DE APĂ, ISO 811 și JIS LIS L 1092-B1

Oferă valoarea presiunii apei respinse de materialul textil în mm. 10.000 mm reprezintă aceeași presiune precum cea exercitată în timpul unor scufundări la 10 m sau este egală cu presiunea unui furtun de incendiu.

RESPIRABILITATE, JIS L 1099-1985-B1

Oferă valoarea în g / m² / 24 h - cantitatea de molecule de apă care poate trece prin 1 metru pătrat de material în 24 de ore.

15.000 g respirabilitate echivalează cu faptul că o jachetă este capabilă să treacă de 30 litri de apă în 24 de ore. Prin comparație, corpul uman transpiră 1 litru în 24 ore.

REZISTENȚĂ LA APĂ, ISO 4920: 1981 și AATCC 35-2006

Test de pulverizare: testarea impermeabilității durabile (DWR) înainte și după spălare, prin pulverizarea apei pe material; se măsoară cantitatea de picături care sunt respinse de țesătură și se verifică dacă unele picături umezesc materialul.

PĂSTRAREA ARTICOLELOR VESTIMENTARE HELLY TECH®

ÎNGRIJIREA ARTICOLELOR VESTIMENTARE HELLY TECH® ESTE ESEŢIALĂ PENTRU DURATA DE VIAŢĂ A PRODUSELOR. SPĂLAREA ACESTORA VA ELIMINA SUBSTANŢELE CONTAMINANTE PRECUM ULEIURILE, MURDĂRIA ŞI SAREA DE PE SUPRAFAŢA LOR ŞI VA REŢABILI TENSIUNEA DE SUPRAFAŢĂ A MATERIALULUI, PERMIŢÂND MEMBRANEI SĂ RĂMÂNĂ LA PERFORMANŢĂ MAXIMĂ TIMP ÎNDELUNGAT.

Nesigur privind momentul în care trebuie să vă spălaţi articolul vestimentar?
Vă oferim câteva semne pe care să le urmăriţi:

Dacă apa şi / sau picăturile de ploaie nu se mai scurg de pe suprafaţa gecii şi încep să lase o urmă de umezeală, este posibil ca tratamentul pentru impermeabilitate durabilă (DWR) să se fi uzat sau dezactivat.

Dacă respirabilitatea nu pare să mai fie la acelaşi nivel ca atunci când aţi achiziţionat articolul vestimentar Helly Tech®, este posibil ca membrana să fie contaminată.

Dacă trebuie să aplicaţi din nou un tratament DWR, vă recomandăm să o faceţi după spălare şi înainte de uscarea automată.

CUM SE SPALĂ IMBRACAMINTEA Helly Tech®:

- Asiguraţi-vă că aţi închis toate fermoarele pentru a evita orice deteriorare a suprafeţei.
- Spălaţi produsul cu apă caldă conform instrucţiunilor de pe eticheta de îngrijire situată în interiorul hainei, pe partea stângă, într-o maşină de spălat obişnuită.
- Nu folosiţi balsam de rufe sau alţi detergenţi care conţin agenţi de înmuiere, deoarece vor reduce tensiunea de suprafaţă a materialului, lucru care va avea un impact negativ asupra performanţei acestuia.
- Helly Hansen recomandă utilizarea unui produs de spălare tehnic şi respectarea instrucţiunilor ale produsului respectiv. În cazul în care nu există niciun produs de spălare tehnic şi aveţi doar opţiunea unor produse normale de spălat, Helly Hansen recomandă utilizarea unui produs lichid de spălare fără aditivi (fără parfum, spumă sau balsam).
- Este de preferat un al doilea ciclu de clătire cu apă pentru a îndepărta orice urmă de detergenţi care ar putea rămâne pe suprafaţă. Este importantă eliminarea excesului de detergent, deoarece ar putea afecta performanţa materialului.
- După spălare, puteţi usca automat şi sigur articolul vestimentar Helly Tech® pentru a reactiva tratamentul DWR. Vă rugăm să respectaţi întotdeauna eticheta cu instrucţiunile de uscare ale articolelor vestimentare.

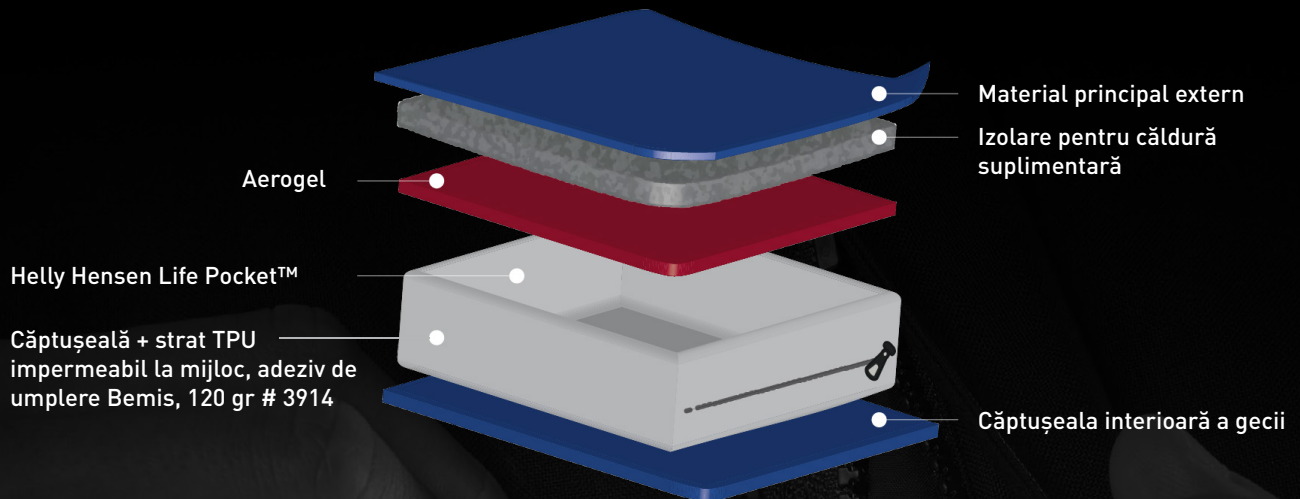
CUM SE REAPLICĂ TRATAMENTUL DWR:

- Scoateţi articolul vestimentar din maşina de spălat şi atârnaţi-l pentru a permite scurgerea excesului de apă.
- Asiguraţi-vă că toate buzunarele şi fermoarele sunt închise.
- Citiţi eticheta DWR din instrucţiunile producătorului şi pulverizaţi DWR peste partea din faţă şi din spate a hainei, asigurându-vă că acoperă zonele de mare uzură.



LIFE POCKET™

Un buzunar proiectat să prelungească durata de viață a bateriei electronicelor personale. Testat științific și dovedit de ingineri că prelungește durata de viață a bateriei telefonului mobil și a camerelor de acțiune în mediile reci. Prin materiale rezistente termic și o construcție inovatoare, Life Pocket™ este de 2 ori mai cald decât un buzunar obișnuit.





GERMAN QUALITY SINCE 1854

AMANN

Din anul 1854, AMANN este unul dintre cei mai importanți producători internaționali de fire de cusut de înaltă calitate, fire de brodat și Smart Yarns (Fire inteligente).



3M

Science. Applied to Life.™

3M este un pionier în dezvoltarea științei din spatele elementelor reflectorizante și contribuie la dezvoltarea tehnologiei în moduri noi și inovatoare de peste 70 de ani. Cu peste 35 de produse diferite, inclusiv opțiuni de înaltă performanță, materialul reflectorizant 3M™ Scotchlite™ oferă unul dintre cele mai ample și mai diverse portofolii din industrie. 3M este un nume de încredere în tehnologia materialelor reflectorizante.



POLARTEC®

Temelia izolației din lână

Lucrăm intens cu Polartec®, un producător renumit de materiale din fleec ușoare și călduroase, cunoscut pentru performanță, durabilitate și estetică. Principalele beneficii ale utilizării Polartec® sunt confortul termic oferit fără un adaos mare de greutate, respirabilitatea mare, posibilitatea de împachetare ușoară și uscare rapidă.



CORDURA®

Durabil. Versatil. De încredere

Dacă este fabricat din materialul Cordura®, este făcut să dureze. Materialele Cordura® sunt combinația perfectă de durabilitate, versatilitate și fiabilitate. Timp de mai mult de 40 de ani, oamenii cărora le plac activitățile în aer liber s-au bazat pe materialele Cordura® datorită durității acestora.



PRIMALOFT®

Cea mai bună alternativă a pufului din lume

PrimaLoft® este o tehnologie de izolație sintetică, oferind proprietăți termice superioare cu impermeabilitate excelentă. Este fabricată din fibre extrem de fine care formează buzunare cu aer pentru captarea căldurii în interior. O caracteristică suplimentară a fibrei extrem de fine este consistența foarte moale.



YKK®

Componente mici. Impact puternic

Componente mici. Impact puternic. Fermoare de înaltă calitate pentru toate scopurile. YKK® este o companie japoneză înființată în anul 1934. Astăzi, produsele lor sunt vândute la nivel global și YKK® este recunoscut ca lider în industrie pentru fermoare și sisteme de închidere de calitate și inovatoare.



ALLIED®

Tehnologii avansate din puf

Puf de gâscă natural este considerat cel mai bun material izolant disponibil, datorită faptului că este foarte ușor, compresibilității sale și retenției de căldură. Allied Down furnizează clienților puf și pene de cea mai fină calitate de pe piață.



comfortemp®

COMFORTEMP®

Izolație termică

Comfortemp® Thermal Insulation de Freudenberg este o alternativă de înaltă performanță și durabilă pentru puf. Izolația extrem de moale și ușoară este rezistentă, nu migrează, se usucă repede și nu se formează în cocoloașe la spălare. În plus, izolația durabilă oferă respirabilitate optimă, asigurând confort în cazul purtării prelungite.



OEKO-TEX®

OEKO-TEX®

STANDARD 100 by Oeko-Tex Certified®

STANDARD 100 de Oeko-Tex® este un sistem independent de testare și certificare, standardizat la nivel global, pentru materii prime textile, produse intermediare și finite a tuturor etapelor de prelucrare și materialelor folosite în crearea de accesorii. Obiectivul Standard este de a evidenția consumatorului faptul că produsele textile etichetate au fost supuse unor teste de laborator pentru o gamă largă de substanțe nocive și că conținutul acestor substanțe este sub valorile limită stabilite de către Asociația Oeko-Tex® Certified.



bluesign®

BLUESIGN®

BLUESIGN® oferă o soluție holistică pentru producția de textile sigură și ecologică, depunând eforturi la fiecare etapă a lanțului de aprovizionare pentru a se asigura că produsele îndeplinesc standarde riguroase cu accent pe Oameni, Mediu și Resurse.

MARCAJ CE

Produsele Helly Hansen Workwear (PPE) [articole vestimentare pentru lucru (EIP)] sunt fabricate și testate în conformitate cu standardele care se aplică Regulamentului (UE) 2016/425 și, prin urmare, sunt aprobate în conformitate cu reglementările privind marcajul CE.

Directiva EIP 89/656/CEE pentru utilizatorii finali forțează angajatorii să pună la dispoziția angajaților EIP adecvate. Utilizatorul final / angajatorul trebuie să efectueze evaluarea riscurilor în conformitate cu reglementările de securitate și sănătate la locul de muncă individual. Helly Hansen recomandă utilizatorului final să se informeze de pe site-ul acestora.

Îmbrăcămintea de lucru Helly Hansen este destinată prevenirii accidentelor și leziunilor în timpul lucrului prin expunere la frig, căldură, foc, ploaie și condiții de vizibilitate redusă.

Marcajul CE se referă la un nivel de siguranță al produsului. Directiva Europeană (89/686/CEE) este legea aplicabilă pentru statele membre ale Uniunii Europene cu privire la problema echipamentului individual de protecție (EIP). Directiva Europeană (89/686/EEG) prevede ca cerință de bază pentru proiectare și fabricație ca EIP să fie utilizată pentru a face condițiile de muncă să fie mai sigure.



EN ISO 20471:2013

ÎMBRĂCĂMINTE CU VIZIBILITATE MĂRITĂ

ÎMBRĂCĂMINTE PENTRU UTILIZARE PROFESIONALĂ

Acest standard specifică cerințele pentru îmbrăcămintea de protecție capabilă să semnaleze vizual prezența utilizatorului, destinată să furnizeze vizibilitate utilizatorului în situații periculoase, în orice condiții de lumină, pe timp de zi și în întuneric, la lumina farurilor vehiculelor. Produsele de mare vizibilitate respectă cerințele din EN ISO 20471, aceasta fiind norma europeană pentru îmbrăcăminte de mare vizibilitate. Articolele vestimentare aprobate conform EN ISO 20471 trebuie să aibă pictograma vestă.

Numărul de lângă pictogramă (aici X) indică clasa articolului vestimentar.

Jacheta și pantalonii clasa 1 sau clasa 2 pot forma împreună clasa 3, dacă sunt purtate împreună, ca set. Dar numai dacă suprafața totală vizibilă a setului, în poziție verticală, îndeplinește cerințele privind suprafața minimă necesară de material fluorescent și reflectorizant pentru clasa 3.

Clasele de îmbrăcăminte sunt scalate după cererea minimă pentru zona de material fluorescent și reflectorizant la fiecare articol vestimentar în parte.

Numărul maxim menționat de cicluri de spălare nu este singurul factor legat de durata de viață a articolului. Durata de viață va depinde, de asemenea, de modul de utilizare, îngrijire, depozitare etc.

Nivel de avertizare	Material fluorescent	Material reflectorizant
Clasa 3 – cel mai mare	0,80 m ²	0,20 m ²
Clasa 2 - medie	0,50 m ²	0,13 m ²
Clasa 1 – cel mai mic	0,14 m ²	0,10 m ²



EN 1149-5: 2018

ÎMBRĂCĂMINTE DE PROTECȚIE

PROPRIETĂȚI ELECTROSTATICE

EN 1149 acoperă cerințele proprietăților și metodelor de testare pentru măsurarea protecției împotriva electricității statice și a procesului de descărcare. EN 1149-1 specifică cerințele și metodele de testare pentru materialele destinate utilizării în fabricarea de îmbrăcăminte electrostatică disipativă de protecție (sau mănuși), pentru a evita descărcările incendiare.

EN 1149-2 specifică o metodă de testare pentru măsurarea rezistenței electrice verticale a materialelor din îmbrăcămintea de protecție - Acest standard european nu se aplică în specificarea protecției împotriva tensiunilor de rețea.

EN 1149-3 specifică metodele de măsurare a disipării sarcinilor electrostatice de la suprafața materialelor ale articolelor vestimentare. Această metodă de testare se aplică tuturor materialelor, inclusiv materialelor omogene și materialelor neomogene ce conțin fibre conductoare de suprafață și fibre de bază conductoare.

EN 1149-5 specifică materialul și design-ul pentru îmbrăcămintea de protecție disipativă electrostatică, utilizată ca parte a unui sistem de împământare complet pentru a evita descărcările incendiare. Este posibil ca cerințele să nu fie suficiente în atmosferă inflamabilă îmbogățită cu oxigen. Acest standard european nu se aplică pentru protecția împotriva tensiunilor de rețea. Materialul trebuie să îndeplinească cerințele prevăzute în EN 1149-1 sau -3.



EN 13758-2:2003
+A1:2006

PROTEJEAZĂ ÎMPOTRIVA RAZELOR ULTRAVIOLETE.

**EN 342:2017****ÎMBRĂCĂMINTE DE PROTECȚIE****ANSAMBLURI ȘI ARTICOLE VESTIMENTARE DE PROTECȚIE ÎMPOTRIVA FRIGULUI.**

Standardul specifică metodele de testare și cerințele proprietăților funcționale ale articolelor vestimentare care sunt destinate să protejeze utilizatorul împotriva frigului (temperatura aerului sub -5°C). Helly Hansen și-a testat produsele în conformitate cu metoda B, ceea ce înseamnă că izolația (X) a fost măsurată pentru o combinație de îmbrăcăminte (jachetă / pantalon sau salopetă), cu un strat de bază. În plus, permeabilitatea aerului (Y) este măsurată.

Y(B) = valoarea de izolație termică a ansamblului (w / lenjerie de corp B),
 Y(C) = valoarea de izolație termică a ansamblului (w / lenjerie de corp C)
 Y(R) = valoarea de izolație termică a unui articol de îmbrăcăminte individual (w / std îmbrăcăminte R)
 AP = clasa de permeabilitate a aerului
 WP = penetrare apă (opțional)

**EN ISO 11612:2015****ÎMBRĂCĂMINTE DE PROTECȚIE****ÎMBRĂCĂMINTE DE PROTECȚIE ÎMPOTRIVA CĂLDURII ȘI A FLĂCĂRILOR**

Acest standard stabilește cerințele de performanță pentru articolele de îmbrăcăminte confecționate din materiale flexibile, care sunt concepute să protejeze corpul utilizatorului, cu excepția mâinilor, de la căldură și / sau flăcări.

Toate produsele anti-flacără omologate conform EN ISO 11612, vor fi marcate cu CE și pictogramă anti-flacără. Literele de sub pictograme indică împotriva căror expuneri protejează haina.

A = propagarea limitată a flăcării - A1 - A2 (aprindere la suprafață A1, A2 aprindere pe muchie)
 B = căldură convectivă - Nivelul 1 - 3 (cel mai bun nivel 3)
 C = căldură radiantă - Nivelul 1 - 4 (cel mai bun nivel 4)
 D = stropire cu aluminiu topit - Nivelul 1 - 3 (cel mai bun nivel 3)
 E = stropire cu fier topit - Nivelul 1 - 3 (cel mai bun nivel 3)
 F = căldură de contact - Nivelul 1 - 3 (cel mai bun nivel 3)

Proprietățile de propagare limitată a flăcării (A) sunt întotdeauna înregistrate. Se va include cel puțin încă o proprietate, de la B la F, în cazul în care fiecare literă este urmată de un număr, indicând nivelul de performanță atins. Numărul 1 indică cel mai scăzut nivel de performanță care este acceptabil. Produsele sunt proiectate pentru a oferi protecție suplimentară în medii de lucru în cazul în care lucrătorii industriali se confruntă cu pericolul sporadic de expunere la căldură și flăcări. Pentru a crește performanța de siguranță, folosiți acest articol de îmbrăcăminte în combinație cu alte articole de îmbrăcăminte ignifuge. Evitați utilizarea de țesături inflamabile sintetice sub haină, deoarece acestea se pot topi și provoca leziuni pe piele.

În caz de stropire accidentală cu lichide chimice sau inflamabile pe îmbrăcăminte conformă cu acest standard, utilizatorul se va retrage imediat și își va scoate cu atenție hainele. Hainele vor fi apoi curățate sau casate. În caz de stropire cu aluminiu topit sau cu fier topit, utilizatorul va părăsi imediat locul de muncă și își va da jos îmbrăcăminte. În caz de stropire cu metal topit, este posibil ca articolele de îmbrăcăminte, dacă sunt purtate pe piele, să nu poată elimina toate riscurile de arsură. Producătorul va specifica destinația de utilizare prevăzută pentru îmbrăcăminte.

Avertisment: risc de incendiu dacă îmbrăcăminte este contaminată cu ulei sau grăsime.

**EN 343:2003+A1:2007****ÎMBRĂCĂMINTE DE PROTECȚIE****PROTECȚIE ÎMPOTRIVA PLOII**

Acest standard specifică cerințele și metodele de încercare aplicabile materialelor și cusăturilor de la îmbrăcăminte de protecție împotriva influenței precipitațiilor (de exemplu, ploaie, fulgi de zăpadă), ceață și umiditate la sol, la temperaturi de până la 5 °C. Articolul de îmbrăcăminte va fi testat cu privire la impermeabilitate (X) și rezistență la vapori de apă (Y)

X - rezistența la penetrarea apei, nivelul 1, 2 sau 3 (unde 3 protejează cel mai bine împotriva ploii)
 Y - rezistența la vapori de apă, nivelul 1, 2 sau 3 (nivelul 3 cele mai permeabile)

**EN 14058:2017****ÎMBRĂCĂMINTE DE PROTECȚIE****ARTICOLE VESTIMENTARE DE PROTECȚIE UTILIZATE ÎN MEDII CU TEMPERATURI SCĂZUTE**

Acest standard specifică cerințele și metodele de testare a performanței unor articole vestimentare de protecție individuale împotriva răcirii corpului în medii reci (temperatura aerului de -5°C și peste). Toate articolele de îmbrăcăminte omologate în conformitate cu EN 14058 vor fi marcate cu pictograme care indică faptul că protecția împotriva mediului rece este oferită la nivelul de performanță corespunzător:

Y - clasa de rezistență termică (clasele 1-3)

**EN IEC 61482-1-2:2014****ÎMBRĂCĂMINTE DE PROTECȚIE****ÎMBRĂCĂMINTE DE PROTECȚIE ÎMPOTRIVA RISCURILOR TERMICE ALE UNUI ARC ELECTRIC**

Acest standard precizează metode de testare a materialului și articolelor de îmbrăcăminte destinate utilizării în îmbrăcăminte termică și ignifugă pentru lucrătorii expuși la arcuri electrice.

Îmbrăcăminte conformă cu acest standard asigură că starea lucrătorilor, după expunerea la arcuri electrice, nu va fi agravată de îmbrăcăminte în sine. Metodele de testare sunt împărțite în două părți: Metoda 1 = Testarea materialului. Metoda 2 = Testarea articolului vestimentar.

Materialul și îmbrăcăminte sunt împărțite în două clase: Clasa 1 = 4 kA. Clasa 2 = 7 kA.

Toate materialele utilizate în îmbrăcăminte trebuie să treacă cel puțin testul din clasa 1. Articolele de îmbrăcăminte cu mai multe straturi și folosite în combinații vor fi testate astfel:

Acestea trebuie să îndeplinească, de asemenea, următoarele criterii:

- Timp de ardere - 5 s
- Materialul topit nu pătrunde în interior
- Nicio gaură mai mare de 5 mm în fiecare direcție (în stratul cel mai apropiat de piele).

În caz de stropire accidentală cu lichide chimice sau inflamabile, utilizatorul se va retrage imediat și își va scoate cu atenție hainele, asigurându-se că lichidul chimic nu intră în contact cu pielea. Hainele vor fi apoi curățate sau casate. Același lucru este valabil și în cazul în care hainele sunt folosite pentru a proteja utilizatorul împotriva fierului topit sau stropilor de aluminiu topit. Se va include, de asemenea, un avertisment în cazul în care hainele sunt purtate direct pe piele: este posibil ca acestea să nu protejeze utilizatorul de arsură în totalitate. Producătorul va specifica destinația de utilizare prevăzută pentru îmbrăcăminte.

Îmbrăcăminte se va purta închisă în mod corespunzător. Efectul de protecție poate fi atins doar printr-o combinație de jachetă și pantalon. Pentru o protecție completă, utilizați echipamente suplimentare (mănuși, cască, vizieră etc.).

ÎMBRĂCĂMINTE DE PROTECȚIE**PROTECȚIE ÎMPOTRIVA CĂLDURII ȘI FOCLULUI. MATERIALE, ANSAMBLURI DE MATERIALE ȘI ÎMBRĂCĂMINTE CU PROPAGARE LIMITATĂ A FOCLULUI.**

Acest standard specifică cerințele de performanță pentru proprietățile limitate ale materialelor de propagare a focului, ansamblurilor de materiale și îmbrăcăminte de protecție, în scopul de a reduce posibilitatea arderii îmbrăcăminte, aceasta constituind ea însăși în acest fel, un pericol. Acest articol vestimentar protejează utilizatorul împotriva căldurii și propagării focului, în conformitate cu standardul european EN ISO 14116.

Indicele de propagare limitată a focului 1: nu propagă focul, dar poate forma o gaură în contact cu focul.

Indicele 2: nu propagă focul, nu formează o gaură în contact cu focul.
 Indicele 3: nu propagă focul, nu formează o gaură în contact cu focul și necesită soluție limitată după stingerea focului.

Îmbrăcăminte aprobată conform indicelui 1 nu se utilizează pe piele, ci se utilizează numai împreună cu articole vestimentare aprobate în conformitate cu indexul 2 sau 3.

MARCAJ CE

ISO 120402-3 NIVEL 150N

VESTELE DE SALVARE HELLY HANSEN

Aceste veste de salvare oferă flotajie cu fața în sus, cu niveluri de sprijin suficiente pentru diferite utilizări în ape deschise și tumultuoase. Vestele de salvare au o distribuție a flotabilității suficientă pentru a întoarce majoritatea utilizatorilor, atunci când este testată pe utilizatori care poartă costume de înot în conformitate cu ISO 12402, într-o poziție în care gura are un bord liber definit la suprafața apei chiar și atunci când utilizatorul este inconștient.

ISO 12402 oferă orientare cu privire la proiectarea și aplicarea de dispozitive personale de plutire (PFD) pentru persoanele angajate în activități, fie legat de munca lor sau de timpul lor liber, în sau lângă apă. PFD fabricate selectate și menținute la acest standard oferă unei persoane aflate în apă o asigurare rezonabilă de siguranță împotriva înecului.

Helly Hansen Work Wear vinde PFD care nu necesită intervenție (PFD cu operare automată). Acestea sunt potrivite pentru activități în care persoanele sunt susceptibile de a intra în apă în mod neașteptat, în timp ce dispozitivele personale de plutire care necesită o intervenție, de exemplu dispozitivele personale de plutire umflate manual, sunt potrivite numai pentru utilizare în cazul în care utilizatorul consideră că va avea suficient timp pentru a produce flotabilitate completă, sau există ajutor în apropiere. În orice situație, utilizatorul trebuie să se asigure că funcționarea dispozitivului personal de plutire este potrivită pentru aplicația specifică. Conformitatea unui dispozitiv personal de plutire cu o parte din ISO 12402 nu implică faptul că este potrivit pentru toate cazurile.

În anumite condiții, precum apa și valurile tumultuoase, utilizarea de îmbrăcăminte etanșe la apă și multistrat, care asigură flotabilitate în mod intenționat sau în alt mod suplimentar, sau utilizarea de echipamente cu o greutate suplimentară, cum ar fi centurile cu scule, va modifica probabil performanța dispozitivului personal de plutire. Utilizatorii, proprietarii și angajatorii trebuie să se asigure că acest lucru este luat în considerare la selectarea unui dispozitiv personal de plutire. În mod similar, este posibil ca dispozitivele personale de plutire să nu funcționeze la fel de bine la temperaturi extreme, deși sunt complet aprobate.

Dispozitivele personale de plutire pot fi afectate și de alte condiții de utilizare, cum ar fi expunerea chimică și sudura, și pot necesita o protecție suplimentară. Utilizatorul trebuie să se asigure că dispozitivul personal de plutire nu va fi afectat în mod negativ.

Cantitatea relativă de inspecție și de întreținere necesară este un factor de o importanță capitală în alegerea și aplicarea de dispozitive personale de plutire specifice. Durata potențială de utilizare depinde adesea de condițiile de utilizare și de depozitare, care intră în responsabilitatea proprietarului, utilizatorului și / sau angajatorului.

ISO 12402-3. Nivelul 150 N

ISO 12402-3. Nivelul 150 N

Vestele de salvare cu nivel de performanță 150 sunt destinate pentru uz general în larg și condiții meteo nefavorabile, unde este necesar un standard ridicat de performanță.

- Este esențial ca proprietarul, utilizatorul și angajatorii să aleagă dispozitive personale de plutire care îndeplinesc standardul corect pentru circumstanțele în care acestea vor fi utilizate.
- Dispozitivul personal de plutire trebuie asigurat atunci când este purtat, în scopul de a oferi un sprijin pozitiv în apă și pentru a permite utilizatorului să înoate sau să își ofere asistență în mod activ sieși sau altora.
- Niciun dispozitiv personal de plutire nu garantează salvarea, dar este văzut ca un mijloc de a reduce riscul de înec.

