

SCHEMA TECNICA N. 1 TESSUTO IMPERMEABILE TRASPIRANTE

-A- MATERIALE ESTERNO

| | | |
|--------------------------|-----------------|----------------|
| Composizione qualitativa | 100% Poliestere | Reg. 1007/2011 |
| Armatura | Batavia 2/2 | UNI 8099/'80 |

-B- STRATO FUNZIONALE

| | | |
|--------------------------|---|------------------|
| Composizione qualitativa | Membrana bicomponente composta da Politetrafluoroetilene (PTFE) a struttura microporosa espansa | Spettroscopia IR |
|--------------------------|---|------------------|

- C - MATERIALE DI SUPPORTO

| | | |
|--------------------------|-----------------|----------------|
| Composizione qualitativa | 100% Poliammide | Reg. 1007/2011 |
| Armatura | Tela | UNI 8099/'80 |

- D - MATERIALE FINITO

| | | |
|-----------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| Peso | 170 g/m ² ± 10% | UNI EN 12127 |
| Resistenza alla bagnatura | non inferiore a ISO 4 = 90 | UNI EN ISO 4920 |
| Resistenza alla trazione | Ordito: ≥ 850 N Trama: ≥ 700 N | UNI EN ISO 13934-1 |
| Resistenza al vapor d'acqua | Ret ≤ 9 m ² Pa/W | UNI EN ISO 11092 |

Tenuta all'acqua su tessuto UNI EN 20811

Fine della prova dopo la prima goccia d'acqua. Incremento H₂O 60cm/min.

| | |
|---|------------|
| Tal quale | ≥ 1.000 cm |
| Dopo 25 cicli di lavaggio ISO 6330 6N, asciugatura F ultimo ciclo | ≥ 1.000 cm |

Tenuta all'acqua su tessuto cucito e termosaldato ad incrocio UNI EN 20811

Fine della prova dopo la prima goccia d'acqua. Incremento H₂O 60cm/min.

| | |
|---|----------|
| Tal quale | ≥ 200 cm |
| Dopo 25 cicli di lavaggio ISO 6330 6N, asciugatura F ultimo ciclo | ≥ 200 cm |

| | |
|---|--|
| Durata della laminazione, dopo 50 lavaggi. UNI EN ISO 6330 6N, F ultimo ciclo, asciugatura appeso solo dopo l'ultimo ciclo. | A) La membrana deve essere attacca al tessuto. B) Non si devono essere formate bolle con dimensioni ≥ 4 mm di diametro. |
|---|--|

NASTRO TERMOSALDATURA PER LAMINATO 3 STRATI

Composizione strato funzionale: Membrana in Politetrafluoroetilene (PTFE) a struttura microporosa espansa.

Composizione materiale di supporto: 100% Poliammide struttura tela

Altezza 22 mm ± 1 mm

SCHEMA TECNICA N. 2

TESSUTO IMPERMEABILE TRASPIRANTE ELASTICIZZATO

-A- MATERIALE ESTERNO

| | | |
|--------------------------|------------------------------------|----------------|
| Composizione qualitativa | poliestere – poliammide - elasthan | Reg. 1007/2011 |
|--------------------------|------------------------------------|----------------|

-B- STRATO FUNZIONALE

| | | |
|--------------------------|---|------------------|
| Composizione qualitativa | Membrana bicomponente composta da Politetrafluoroetilene (PTFE) a struttura microporosa espansa | Spettroscopia IR |
|--------------------------|---|------------------|

- C - MATERIALE FINITO

| | | |
|--|--|------------------|
| Peso | 215 g/m ² ± 15% | UNI EN 12127 |
| Resistenza alla bagnatura | non inferiore a ISO 4 = 90 | UNI EN ISO 4920 |
| Resistenza al vapor d'acqua | Ret ≤ 14 m ² Pa/W | UNI EN ISO 11092 |
| Determinazione dell'elasticità in ordito, forza applicata 3N, striscia 5 cm | Allungamento ≥ 12% Recupero ≥ 90% | EN 14704-1 |
| Determinazione dell'elasticità in ordito, forza applicata 20N, striscia 5 cm | Allungamento ≥ 60% Recupero > 90 | EN 14704-1 |
| Tenuta all'acqua su tessuto ISO 811 | | |
| Fine della prova dopo la prima goccia d'acqua. Incremento H ₂ O 60cm/min. Trattandosi di un laminato elastico la prova di tenuta dovrà essere, se necessario, eseguita inserendo un tratto di plastica o materiale adeguato al fine di evitare il rigonfiamento del laminato | | |
| Senza trattamenti | ≥ 1.000 cm | |
| Dopo 20 cicli di lavaggio ISO 6330 6N, asciugatura F ultimo ciclo | ≥ 1.000 cm | |
| Tenuta all'acqua su tessuto cucito e termosaldato ad incrocio. ISO 811 | | |
| Fine della prova dopo la prima goccia d'acqua. Incremento H ₂ O 60cm/min. Trattandosi di un laminato elastico la prova di tenuta dovrà essere, se necessario, eseguita inserendo un tratto di plastica o materiale adeguato al fine di evitare il rigonfiamento del laminato | | |
| Senza trattamenti | ≥ 200 cm | |
| Dopo 20 cicli di lavaggio ISO 6330 6N, asciugatura F ultimo ciclo | ≥ 200 cm | |
| Durata della laminazione, dopo 50 lavaggi. UNI EN ISO 6330 6N, ultimo ciclo, asciugatura appeso solo dopo l'ultimo ciclo. Al termine dei lavaggi ed a tessuto asciutto eseguire la valutazione | A) La membrana deve essere attacca al tessuto. B) Non si devono essere formate bolle con dimensioni ≥ 4 mm di diametro. | |

**SCHEDA TECNICA N. 3
TESSUTO DI RINFORZO**

| DESCRIZIONE | VALORE | NORMA DI RIFERIMENTO |
|---|---|-----------------------------|
| Composizione: | 77% poliammide – 11% poliestere – 7% poliuretano – 5% microsfele di vetro | |
| Peso: | 230 gr/mq +/- 5% | EN 12127:1997 |
| Resistenza alla trazione: | ordito ≥ 1000 N trama ≥ 2500 N | EN ISO 13934-1:2013 |
| Resistenza all'abrasione (metodo Martindale: carico 12 kPa) | ≥ 50000 giri | EN ISO 12947-2:2016 |
| Spray Test | ≥ 70 | ISO 4920:2012 |
| Permeabilità all'aria (100 Pa) | 90-270 l/mq/s | ISO 9237:1995 |
| Permeabilità al vapor d'acqua (Mvtr) | ≥ 5000 gr/mq/24h | EN ISO 15496:2004 |

**SCHEDA TECNICA N. 4
TESSUTO ANALLERGICO**

| DESCRIZIONE | VALORE | NORMA DI RIFERIMENTO |
|--|---|-------------------------------|
| Composizione | 100% poliestere con trattamento antibatterico anallergico agli ioni d'argento | Legge 883/73 |
| Armatura | Maglia con filo discontinuo | UNI 8099 |
| Peso | 140 gr al mq +/- 5% | UNI 5114 |
| Titolo | trama 83 dtex ordito 83 dtex | ISO 2060 |
| Stabilità dimensionale allo stiro con vapore | ordito/trama - 2,0% | DIN 53894 |
| Stabilità dimensionale al lavaggio in acqua | ordito - 4,0% trama - 3,0% | UNI 9294-5:1988 ISO 5077:2008 |
| Solidità del colore al lavaggio in acqua | Degradazione 4 Scarico 3 | ISO 105-C06 |
| Solidità del colore al sudore acido | Degradazione 4 Scarico 3 | ISO 105 E-04 |
| Solidità del colore al sudore alcalino | Degradazione 4 Scarico 3 | ISO 105 E-04 |
| Solidità del colore allo sfregamento | Scarico A secco 4 A umido 3 | ISO 105 X-12 |

SCHEDA TECNICA N. 5
TESSUTO ANTI ONDE ELETTROMAGNETICHE

| DESCRIZIONE | VALORE |
|--------------------|---|
| Composizione | 92% poliammide – 8% argento |
| Peso | 30 gr. al mq |
| Proprietà | antibatterica – antiodore – schermatura elettromagnetica (EMC) ed elettrostatica (EOS-ESD) - termoregolatrice |

SCHEDA TECNICA N. 6
TESSUTO ANTIVENTO ELASTICIZZATO

| DESCRIZIONE | VALORE | NORMA DI RIFERIMENTO |
|--|---|-----------------------------|
| Composizione | Dritto: 85% poliammide – 15% elastan con membrana poliuretanic | L.883/73 |
| Armatura | indemagliabile | UNI 8099/80 |
| Peso | 150 g ±10% | UNI 5114/82 |
| Variatione dimensionale al lavaggio a 40° C (4N) | Ordito / trama -5% | UNI 6330/02 |
| Traspirabilità | > 10000 gr/mq /24h | JIS L 1099B-2/85 |
| Resistenza al vapor d'acqua (Ret) | < 6 Pa/mq/W | UNI EN 31092/96 |
| Tenuta all'acqua del tessuto (colonna d'acqua) | 10000 mm | UNI EN 20811/93 |
| Resistenza alla bagnatura (spray test) | A nuovo: 5 Dopo 5 lavaggi: 4 | UNI EN ISO 24920/93 |
| Solidità del colore alla luce | 4 | ISO 105-B02/14 |
| Solidità del colore al lavaggio a 40°C | Degradazione 4 Scarico 4 | ISO 105-C06/10 |
| Solidità del colore allo sfregamento | A secco 4 A umido 4 | ISO 105-X12/03 |
| Solidità del colore al sudore | Acido Degradazione 4 Scarico 4 Alcalino Degradazione 4 Scarico 4 | ISO 105-E04/13 |

SCHEDA TECNICA N. 7
FODERA

| DESCRIZIONE | VALORE | NORMA DI RIFERIMENTO |
|--|---|-----------------------------|
| Composizione | 100% polipropilene | DPR 883/73 |
| Armatura | batavia | UNI 8099:1980 |
| Riduzione | ordito 48 fili al cm +/- 5% trama 40 battute al cm +/- 5% | UNI EN 1049-2:1996 |
| Titolo | ordito 70,0 dtex +/- 5% trama 70,0 dtex +/- 5% | UNI 9275:1988 |
| Peso | 65 gr. al mq +/- 5% | UNI EN 1049-2:1996 |
| Traspirabilità al vapore acqueo | ≥ 30000 g/mq/24h | UNI EN ISO 15496:2004 |
| Resistenza al vapor d'acqua | < 1,7 (mq/Pa)/W | UNI EN 31092:1996 |
| Pilling | Indice 5 a 70.000 giri | UNI EN ISO 12945-2:2002 |
| Variazione dimensionale al lavaggio (ISO 6330 4N – 40°C) | -1,0% +/- 5% (lunghezza e larghezza) | UNI EN ISO 5077:2008 |
| Solidità del colore alla luce artificiale (lampada ad arco allo xeno) | > 6 | UNI EN ISO 105-B02:2014 |
| Solidità del colore al lavaggio domestico e commerciale (scarico su: lana-acrilico-poliestere-poliammide-cotone-acetato) | degrado: 4/5 scarico: 4/5 | UNI EN ISO 105-C06:2010 |
| Solidità del colore a secco (scarico su: lana-acrilico-poliestere-poliammide-cotone-acetato) | degrado: 4/5 scarico: 4/5 | UNI EN ISO 105-D01:2010 |
| Solidità del colore al sudore (scarico su: lana-acrilico-poliestere-poliammide-cotone-acetato) | Acido: degrado 4/5 scarico 4/5 Alcalino: degrado 4/5 scarico 4/5 | UNI EN ISO 105 E04:2013 |
| Solidità del colore allo sfregamento | scarico secco 4/5 scarico umido 4/5 | UNI EN ISO 105 X12:2003 |
| Permeabilità all'aria | Valore medio di permeabilità ≥ 90 l/mq/s Intervallo di confidenza al 95% 0,69 l/mq/s Coefficiente di variazione 3,63% | UNI EN ISO 9237:1997 |
| Forza massima (metodo della striscia) | ordito ≥ 500 N trama ≥ 400 N | UNI EN ISO 13934-1:2013 |
| Variazione dimensionale al vaporizzo | ordito - 0,5% trama + 0,3% | DIN 53894-2:1979 |
| Resistenza allo scorrimento dei fili in corrispondenza della | Forza applicata 60N | UNI EN ISO |

| | | | | |
|---|--|--|---|-----------------------|
| cucitura (parte 2: carico fisso) | Apertura ordito su trama 2,0 mm Apertura trama su ordito 2,0 mm | | | 13936-2:2004 |
| Determinazione dell'attività antibatterica – crescita batterica in Agar | Staphylococcus aureus (ATCC 6538) | Valutazione crescita batterica: | Valutazione dell'effetto antibatterico: | UNI EN ISO 20645:2005 |
| | | Nessun alone di inibizione. Crescita lieve sotto alla provetta, visibile al microscopio binoculare | Valore medio della zona di inibizione: 0 mm Effetto antibatterico: limite di efficacia | |
| | Klebsiella pneumoniae (ATCC 4352) | Nessun alone di inibizione. Crescita lieve sotto alla provetta, visibile al microscopio binoculare | Valore medio della zona di inibizione: 0 mm Effetto antibatterico: limite di efficacia | |

SCHEDA TECNICA N. 8 OVATTA

| DESCRIZIONE | VALORE | NORMA DI RIFERIMENTO |
|------------------------------|---|----------------------|
| Composizione | > 30% poliestere > 40% polipropilene | |
| Peso | 130 gr al mq. +/- 10 gr/mq | ASTM D3776 |
| Spessore | 12 mm +/- 3 mm | ASTM D5736 |
| Isolamento termico asciutto: | Ret: $\geq 0,30 \text{ m}^2\text{K/W}$ | UNI EN 31092:2012 |