

Rapporto di prova / Test report n°	PPE-1018143-RP-001
Data di emissione / Date of issue	10/11/2020
Data di emissione corrente / Date of current issue	10/11/2020
Richiedente / Applicant	Trade and Consulting S.r.l. Via del Lavoro 46/48 40056- Valsamoggia (BO)

Tipologia di prova / Type of test	Resistenza alle cuciture
Modello o articolo / Model or article	Tessuto TNT60
Standard di riferimento / Reference standards	EN 14126:2003+AC:2004
Metodo di prova	EN ISO 13935-2:1999
Condizioni di prova / Testing conditions	Temp. 20±2 °C, Umidità 65±5 %

Risultati / Results:

Campioni	Forza massima di rottura delle cuciture (N)	CV (%)
1	94.43	4.84
2	95.33	
3	86.18 90.15	
4	87.04	
5	87.77	

Livello / Level:	3
Esito / Outcome:	-

Tipologia di prova / Type of test	Resistenza alle cuciture
Modello o articolo / Model or article	Tessuto TNT45
Standard di riferimento / Reference standards	EN 14126:2003+AC:2004
Metodo di prova	EN ISO 13935-2:1999
Condizioni di prova / Testing conditions	Temp. 20±2 °C, Umidità 65±5 %

Risultati / Results:

Campioni	Forza massima di rottura delle cuciture (N)	CV (%)
1	74.16	2,03
2	73.65	
3	71.38 74.34	
4	74.04	
5	78.47	

Livello / Level:	2
Esito / Outcome:	-

Rapporto di prova / Test report n°	PPE-1018143-RP-001
Data di emissione / Date of issue	10/11/2020
Data di emissione corrente / Date of current issue	10/11/2020
Richiedente / Applicant	Trade and Consulting S.r.l. Via del Lavoro 46/48 40056- Valsamoggia (BO)

Tipologia di prova / Type of test	Resistenza alla penetrazione di sangue, fluidi corporei mediante sangue sintetico																															
Modello o articolo / Model or article	Tessuto TNT45																															
Standard di riferimento / Reference standards	EN 14126:2003+AC:2004																															
Metodo di prova	ISO 16603:2004																															
Condizioni di prova / Testing conditions	Temp. 21.1 °C, Umidità 43 %																															
Risultati / Results:																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Campioni</th> <th>Risultato (kPa)</th> <th>Risultato (cm/WS)</th> <th rowspan="7">Esito</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Parte anteriore</td> <td>20</td> <td>204</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Parte anteriore</td> <td>20</td> <td>204</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Parte anteriore</td> <td>20</td> <td>204</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Parte anteriore</td> <td>20</td> <td>204</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>Parte anteriore</td> <td>20</td> <td>204</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Valore medio</td> <td>20</td> <td>204</td> </tr> </tbody> </table>		Campioni		Risultato (kPa)	Risultato (cm/WS)	Esito	1.	Parte anteriore	20	204	2.	Parte anteriore	20	204	3.	Parte anteriore	20	204	4.	Parte anteriore	20	204	5.	Parte anteriore	20	204	Valore medio		20	204	PASS	
Campioni		Risultato (kPa)	Risultato (cm/WS)	Esito																												
1.	Parte anteriore	20	204																													
2.	Parte anteriore	20	204																													
3.	Parte anteriore	20	204																													
4.	Parte anteriore	20	204																													
5.	Parte anteriore	20	204																													
Valore medio		20	204																													
Livello o classe / Level or class		6																														

Tipologia di prova / Type of test	Resistenza alla penetrazione di sangue, fluidi corporei mediante sangue sintetico																															
Modello o articolo / Model or article	Tessuto TNT60																															
Standard di riferimento / Reference standards	EN 14126:2003+AC:2004																															
Metodo di prova	ISO 16603:2004																															
Condizioni di prova / Testing conditions	Temp. 21.4 °C, Umidità 40 %																															
Risultati / Results:																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Campioni</th> <th>Risultato (kPa)</th> <th>Risultato (cm/WS)</th> <th rowspan="7">Esito</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Parte anteriore</td> <td>20</td> <td>204</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Parte anteriore</td> <td>20</td> <td>204</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Parte anteriore</td> <td>20</td> <td>204</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Parte anteriore</td> <td>20</td> <td>204</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>Parte anteriore</td> <td>20</td> <td>204</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Valore medio</td> <td>20</td> <td>204</td> </tr> </tbody> </table>		Campioni		Risultato (kPa)	Risultato (cm/WS)	Esito	1.	Parte anteriore	20	204	2.	Parte anteriore	20	204	3.	Parte anteriore	20	204	4.	Parte anteriore	20	204	5.	Parte anteriore	20	204	Valore medio		20	204	PASS	
Campioni		Risultato (kPa)	Risultato (cm/WS)	Esito																												
1.	Parte anteriore	20	204																													
2.	Parte anteriore	20	204																													
3.	Parte anteriore	20	204																													
4.	Parte anteriore	20	204																													
5.	Parte anteriore	20	204																													
Valore medio		20	204																													
Livello o classe / Level or class		6																														

Rapporto di prova / Test report n°	PPE-1018143-RP-001
Data di emissione / Date of issue	10/11/2020
Data di emissione corrente / Date of current issue	10/11/2020
Richiedente / Applicant	Trade and Consulting S.r.l. Via del Lavoro 46/48 40056- Valsamoggia (BO)

Tipologia di prova / Type of test	Resistenza alla penetrazione del batteriofago					
Modello o articolo / Model or article	Tessuto TNT45					
Standard di riferimento / Reference standards	EN 14126:2003+AC:2004					
Metodo di prova	ISO 16604:2004					
Condizioni di prova / Testing conditions	Temp. 20.8 °C, Umidità 32 %					
Risultati / Results:						
	Campione di riferimento	Test 1	Test 2	Test 3	Test 4	Test 5
	Tessuto TNT 45 g/m ²	-	-	-	-	-
	Controllo					
	Controllo positivo	-				
	Controllo negativo	+				
Legenda:						
(-) = nessuna penetrazione						
(+) = penetrazione						
Livello o classe / Level or class	6					
Esito/ Outcome	PASS					

Tipologia di prova / Type of test	Resistenza alla penetrazione del batteriofago					
Modello o articolo / Model or article	Tessuto TNT60					
Standard di riferimento / Reference standards	EN 14126:2003+AC:2004					
Metodo di prova	ISO 16604:2004					
Condizioni di prova / Testing conditions	Temp. 20 °C, Umidità 33 %					
Risultati / Results:						
	Campione di riferimento	Test 1	Test 2	Test 3	Test 4	Test 5
	Tessuto TNT 60 g/m ²	-	-	-	-	-
	Controllo					
	Controllo positivo	-				
	Controllo negativo	+				
Legenda:						
(-) = nessuna penetrazione						
(+) = penetrazione						
Livello o classe / Level or class	6					
Esito / Outcome	PASS					

Rapporto di prova / Test report n°	PPE-1018143-RP-001
Data di emissione / Date of issue	10/11/2020
Data di emissione corrente / Date of current issue	10/11/2020
Richiedente / Applicant	Trade and Consulting S.r.l. Via del Lavoro 46/48 40056- Valsamoggia (BO)

Tipologia di prova / Type of test	Resistenza alla penetrazione batterica allo stato umido
Modello o articolo / Model or article	Tessuto TNT45
Standard di riferimento / Reference standards	EN 14126:2003+AC:2004
Metodo di prova	EN ISO 22610:2018
Condizioni di prova / Testing conditions	Temp. 22.5 °C, Umidità 29 %
Risultati / Results:	

CSA / TSA	Tempo di prova	Test 1		Test 2		Test 3		Test 4		Test 5	
		UFC	log/ lg	UFC	log/ lg	UFC	log/ lg	UFC	log/ lg	UFC	log/ lg
1.	15 min.	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
2.	30 min.	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
3.	45 min.	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
4.	1 h	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
5.	1 h e 15	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Materiale di prova		58	1.76	31	1.49	23	1.36	27	1.43	44	1.64

Legenda: - UFC = unità formate colonia **UFC della sospensione iniziale : ATCC 29213 3.55 X 10⁴ / ml**
- CSA/TSA = Trypton-Soya-Agar

Livello o classe / Level or class 6

Tipologia di prova / Type of test	Resistenza alla penetrazione batterica allo stato umido
Modello o articolo / Model or article	Tessuto TNT60
Standard di riferimento / Reference standards	EN 14126:2003+AC:2004
Metodo di prova	EN ISO 22610:2018
Condizioni di prova / Testing conditions	Temp. 22.5 °C, Umidità 29 %
Risultati / Results:	

CSA / TSA	Tempo di prova	Test 1		Test 2		Test 3		Test 4		Test 5	
		UFC	log/ lg	UFC	log/ lg	UFC	log/ lg	UFC	log/ lg	UFC	log/ lg
1.	15 min.	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
2.	30 min.	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
3.	45 min.	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
4.	1 h	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
5.	1 h e 15	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Materiale di prova		58	1.76	31	1.49	23	1.36	27	1.43	44	1.64

Legenda: - UFC = unità formate colonia **UFC della sospensione iniziale : ATCC 29213 1.45 X 10⁴ / ml**
- CSA/TSA = Trypton-Soya-Agar

Livello o classe / Level or class 6

Rapporto di prova / Test report n°	PPE-1018143-RP-001
Data di emissione / Date of issue	10/11/2020
Data di emissione corrente / Date of current issue	10/11/2020
Richiedente / Applicant	Trade and Consulting S.r.l. Via del Lavoro 46/48 40056- Valsamoggia (BO)

Tipologia di prova / Type of test	Resistenza alla penetrazione batterica a secco
Modello o articolo / Model or article	Tessuto TNT45
Standard di riferimento / Reference standards	EN 14126:2003+AC:2004
Metodo di prova	EN ISO 22612:2005
Condizioni di prova / Testing conditions	Temp. 21.6 °C, Umidità 40 %
Risultati / Results:	

Test	Valore medio / UFC	Valore medio / log
1.	0.70	-

Legenda:

- UFC = unità formate colonia
 - Valore medio = 2 cicli di test da 5 piastre
- UFC della sospensione iniziale: ATCC 9372 3.02 X 10⁸ / g talcum**

Livello o classe / Level or class	3
-----------------------------------	---

Tipologia di prova / Type of test	Resistenza alla penetrazione batterica a secco
Modello o articolo / Model or article	Tessuto TNT60
Standard di riferimento / Reference standards	EN 14126:2003+AC:2004
Metodo di prova	EN ISO 22612:2005
Condizioni di prova / Testing conditions	Temp. 21 °C, Umidità 41 %
Risultati / Results:	

Test	Valore medio / UFC	Valore medio / log
1.	1.40	0.15

Legenda:

- UFC = unità formate colonia
 - Valore medio = 2 cicli di test da 5 piastre
- UFC della sospensione iniziale: ATCC 9372 3.02 X 10⁸ / g talcum**

Livello o classe / Level or class	3
-----------------------------------	---

Rapporto di prova / Test report n°	PPE-1018143-RP-001
Data di emissione / Date of issue	10/11/2020
Data di emissione corrente / Date of current issue	10/11/2020
Richiedente / Applicant	Trade and Consulting S.r.l. Via del Lavoro 46/48 40056- Valsamoggia (BO)

Tipologia di prova / Type of test	Resistenza alla penetrazione di aerosol liquidi contaminati
Modello o articolo / Model or article	Tessuto TNT45
Standard di riferimento / Reference standards	EN 14126:2003+AC:2004
Metodo di prova	ISO 22611:2003
Condizioni di prova / Testing conditions	Temp. 20.1 °C, Umidità 41 %
Risultati / Results:	

Test	Risultato UFC	Risultato log
1.	24	1.38
2.	62	1.79
3.	60	1.78
4.	267	2.43
5.	625	2.80
Valore medio	207.6	2.32

Legenda:

- UFC = unità formate colonia

UFC della sospensione iniziale: ATCC 6538 8.60 X 10⁵ / ml
Fattore di riduzione: 3.62 log

Livello o classe / Level or class	2
-----------------------------------	---

Tipologia di prova / Type of test	Resistenza alla penetrazione di aerosol liquidi contaminati
Modello o articolo / Model or article	Tessuto TNT60
Standard di riferimento / Reference standards	EN 14126:2003+AC:2004
Metodo di prova	ISO 22611:2003
Condizioni di prova / Testing conditions	Temp. 20.1 °C, Umidità 41 %
Risultati / Results:	

Test	Risultato UFC	Risultato log
1.	602	2.78
2.	272	2.43
3.	56	1.75
4.	36	1.56
5.	247	2.39
Valore medio	242.6	2.38

Legenda:

- UFC = unità formate colonia

UFC della sospensione iniziale: ATCC 6538 8.60 X 10⁵ / ml
Fattore di riduzione: 3.55 log

Livello o classe / Level or class	2
-----------------------------------	---

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA / END OF TEST REPORT

Rapporto di prova / Test report n°	PPE-1018143-RP-001
Data di emissione / Date of issue	10/11/2020
Data di emissione corrente / Date of current issue	10/11/2020
Richiedente / Applicant	Trade and Consulting S.r.l. Via del Lavoro 46/48 40056- Valsamoggia (BO)

RISULTATI DELLE PROVE / TEST RESULTS

Tipologia di prova / Type of test	Resistenza all'abrasione
Modello o articolo / Model or article	Tessuti TNT 45 g/m ² e TNT 60 g/m ²
Standard di riferimento / Reference standards	EN 14126:2003+AC:2004
Metodo di prova	EN ISO 530:2010
Condizioni di prova / Testing conditions	Temp. 20±2 °C, Umidità 65±4 %
Risultati / Results:	

TNT 45 g/m²

Campione	N° di cicli (n)
1	500<n<1000
2	500<n<1000
3	500<n<1000
4	500<n<1000

LEVEL 1	LEVEL 2	LEVEL 3	LEVEL 4	LEVEL 5	LEVEL 6
>10 cicli	>100 cicli	>500 cicli	> 1000 cicli	> 1500 cicli	> 2000 cicli

TNT 60 g/m²

Campione	N° di cicli (n)
1	500<n<1000
2	500<n<1000
3	500<n<1000
4	500<n<1000

LEVEL 1	LEVEL 2	LEVEL 3	LEVEL 4	LEVEL 5	LEVEL 6
>10 cicli	>100 cicli	>500 cicli	> 1000 cicli	> 1500 cicli	> 2000 cicli

Livello / Level:	3 (per entrambi)
Esito / Outcome:	-

Rapporto di prova / Test report n°	PPE-1018143-RP-001
Data di emissione / Date of issue	10/11/2020
Data di emissione corrente / Date of current issue	10/11/2020
Richiedente / Applicant	Trade and Consulting S.r.l. Via del Lavoro 46/48 40056- Valsamoggia (BO)

Tipologia di prova / Type of test	Resistenza all'incrinatura per flessione
Modello o articolo / Model or article	Tessuto TNT45
Standard di riferimento / Reference standards	EN 14126:2003+AC:2004
Metodo di prova / Test method	EN ISO 7854:1997
Condizioni di prova / Testing conditions	Temp. 23 °C, Umidità 50 %
Risultati / Results:	

Riferimento	Coverall art.TNT60	
Campione	Direzione	Cicli di flessione
Campione 1	Trama	>100000
Campione 2	Trama	>100000
Campione 3	Trama	>100000
Campione 4	Ordito	>100000
Campione 5	Ordito	>100000
Campione 6	Ordito	>100000

Livello / Level:	6
Esito / Outcome:	PASS

Tipologia di prova / Type of test	Resistenza all'incrinatura per flessione
Modello o articolo / Model or article	Tessuto TNT60
Standard di riferimento / Reference standards	EN 14126:2003+AC:2004
Metodo di prova / Test method	EN ISO 7854:1997
Condizioni di prova / Testing conditions	Temp. 23 °C, Umidità 50 %
Risultati / Results:	

Riferimento	Coverall art.TNT45	
Campione	Direzione	Cicli di flessione
Campione 1	Trama	>100000
Campione 2	Trama	>100000
Campione 3	Trama	>100000
Campione 4	Ordito	>100000
Campione 5	Ordito	>100000
Campione 6	Ordito	>100000

Livello / Level:	6
Esito / Outcome:	PASS

Rapporto di prova / Test report n°	PPE-1018143-RP-001
Data di emissione / Date of issue	10/11/2020
Data di emissione corrente / Date of current issue	10/11/2020
Richiedente / Applicant	Trade and Consulting S.r.l. Via del Lavoro 46/48 40056- Valsamoggia (BO)

Tipologia di prova / Type of test	Resistenza alla lacerazione
Modello o articolo / Model or article	Tessuto TNT45
Standard di riferimento / Reference standards	EN 14605:2005+A1:2009
Metodo di prova	EN ISO 9073-4:1997
Condizioni di prova / Testing conditions	Temp. 20±2 °C, Umidità 65±2 %

Risultati / Results:

Lacerazione/strappo	Carico medio (N)	Valore (%)
Longitudinale	62,36	10,18
	56,26	
	63,60	
	56,58	
	71,75	
Trasversale	32,96	7,03
	36,60	
	36,50	
	39,34	
	33,88	

Livello / Level:	2
Esito / Outcome:	-

Tipologia di prova / Type of test	Resistenza alla lacerazione
Modello o articolo / Model or article	Tessuto TNT60
Standard di riferimento / Reference standards	EN 14126:2003+AC:2004
Metodo di prova	EN ISO 9073-4:1997
Condizioni di prova / Testing conditions	Temp. 20±2 °C, Umidità 65±2 %

Risultati / Results:

Trazione	Carico medio (N)	Valore (%)
Longitudinale	68,75	21,40
	67,83	
	41,45	
	78,69	
	66,74	
Trasversale	53,75	8,57
	55,26	
	65,17	
	54,02	
	54,62	

Livello / Level:	3
Esito / Outcome:	-

Rapporto di prova / Test report n°	PPE-1018143-RP-001
Data di emissione / Date of issue	10/11/2020
Data di emissione corrente / Date of current issue	10/11/2020
Richiedente / Applicant	Trade and Consulting S.r.l. Via del Lavoro 46/48 40056- Valsamoggia (BO)

Tipologia di prova / Type of test	Resistenza alla trazione
Modello o articolo / Model or article	Tessuto TNT45
Standard di riferimento / Reference standards	EN 14126:2003+AC:2004
Metodo di prova / Test method	EN ISO 13934-1:1999
Condizioni di prova / Testing conditions	Temp. 20±2 °C, Umidità 65±5 %
Risultati / Results:	

Direzione	Massimo carico medio (N)\	C.V. (%)	Allungamento (%)	C.V. (%)
Longitudinale	74	5.0	83.0	13.0
	77		86	
	75		69.5	
	68		77.0	
	73		98.0	
Trasversale	43	8.0	76.0	12.0
	45		72.5	
	51		76.0	
	52		70.0	
	47		74.0	

Livello / Level:	1
Esito / Outcome:	-

Tipologia di prova / Type of test	Resistenza alla trazione
Modello o articolo / Model or article	Tessuto TNT60
Standard di riferimento / Reference standards	EN 14126:2003+AC:2004
Metodo di prova / Test method	EN ISO 13934-1:1999
Condizioni di prova / Testing conditions	Temp. 20±2 °C, Umidità 65±5 %
Risultati / Results:	

Direzione	Massimo carico medio (N)\	C.V. (%)	Allungamento (%)	C.V. (%)
Longitudinale	97	9.0	104	17.0
	87		79	
	91		104	
	78		70	
	83		93	
Trasversale	62	4.0	81	17.0
	68		124	
	65		87	
	63		105	
	67		105	

Livello / Level:	1
Esito / Outcome:	-

Rapporto di prova / Test report n°	PPE-1018143-RP-001
Data di emissione / Date of issue	10/11/2020
Data di emissione corrente / Date of current issue	10/11/2020
Richiedente / Applicant	Trade and Consulting S.r.l. Via del Lavoro 46/48 40056- Valsamoggia (BO)

Tipologia di prova / Type of test	Resistenza alla perforazione
Modello o articolo / Model or article	Tessuto TNT45
Standard di riferimento / Reference standards	EN 14126:2003+AC:2004
Metodo di prova / Test method	EN 863:1995
Condizioni di prova / Testing conditions	Temp. 20±2 °C, Umidità 65±5 %
Risultati / Outcome:	

Riferimento	Forza massima (N)	Resistenza media (N)
Coverall art. TNT60	8,29	8,03
	9,02	
	7,80	
	7,47	
	7,58	

Livello / Level:	1
Esito / Outcome:	-

Tipologia di prova / Type of test	Resistenza alla perforazione
Modello o articolo / Model or article	Tessuto TNT60
Standard di riferimento / Reference standards	EN 14126:2003+AC:2004
Metodo di prova / Test method	EN 863:1995
Condizioni di prova / Testing conditions	Temp. 20±2 °C, Umidità 65±5 %
Risultati / Outcome:	

Riferimento	Forza massima (N)	Resistenza media (N)
Coverall art. TNT45	9,83	10,32
	10,30	
	10,59	
	10,25	
	10,64	

Livello / Level:	1
Esito / Outcome:	-