

# Certyfikat

## zgodności nr 6/2018

**Nazwa i adres posiadacza certyfikatu:**

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe REAL  
Paweł Skornia  
ul. Wiejska 2B 63-100 Śrem

**Nazwa wyrobu:**

Tkanina odzieżowa niepalna

**Typ (odmiany):**

BD 300 Flame Retardant

**Podstawowe parametry i zastosowanie:**

Tkanina bawełniana impregnowana niepalnie (100% CO) o masie powierzchniowej  $(320 \pm 15)$  g/m<sup>2</sup>, do produkcji odzieży chroniącej przed czynnikami gorącymi, płomieniem oraz odzieży ochronnej przeznaczonej dla spawaczy

**Zastosowany program certyfikacji wg EN ISO/IEC 17067:2013:** „N”, PR-PCW-01

**Wyrób spełnia wymagania zawarte w:**

- pkt. 6.2.1, 6.3, 6.6, 6.7, 6.8, 6.9, 6.10 normy PN-EN ISO 11611:2015-11 (EN ISO 11611:2015) „Odzież ochronna do stosowania podczas spawania i w procesach pokrewnych”
- pkt. 6.2.1, 6.3.2. (kod A1), 6.4, 6.5.1.1, 6.5.2.1, 7.3, 7.5 normy PN-EN ISO 11612:2015-11 (EN ISO 11612:2015) „Odzież ochronna. Odzież do ochrony przed czynnikami gorącymi i płomieniem. Minimalne wymagania dotyczące skuteczności”
- pkt. 4.2, 5.3 PN-EN ISO 13688:2013-12 (EN ISO 13688:2013) „Odzież ochronna. Wymagania ogólne” w zakresie: zawartości amin rakotwórczych, pH i zmiany wymiarów

**Zgodnie z badaniami wykonanymi przez:**

- CIOP-PIB, Zakład Ochrony Osobistych, Łódź, Polska (sprawozdanie nr i data: 504/CR/2012/NO z 12.10.2012 r., 215/CR/2017/NO z 12.06.2017 r., 610/CR/2017/NO z 30.11.2017 r.)
- OEKO-TEX Shirley Technologies Limited, Wielka Brytania (certyfikat nr 11-23107 z 26.01.2018 r.)

Certyfikat ważny: od dnia **31 stycznia 2018 r.** do dnia **30 stycznia 2023 r.**

Kierownik Ośrodka Certyfikacji  
Indywidualnych Środków  
Ochronnych i Roboczych  
*st. Stefko*  
mgr inż. Agnieszka Stefko

Łódź, dnia **31 stycznia 2018 r.**

Prawo posługiwania się certyfikatem zgodności w okresie jego ważności dotyczy wyłącznie tych egzemplarzy/partii wyrobów, które spełniają wyżej określone wymagania i posiadają identyczne właściwości (parametry) jak wzory/próbki wyrobów przedstawionych do badań.

strona 1 z 4



**Posiadacz certyfikatu:**

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe REAL, Paweł Skornia, ul. Wiejska 2B, 63-100 Śrem

**Nazwa wyrobu:**Tkanina odzieżowa niepalna BD 300 Flame Retardant, 100% bawełny,  
masa powierzchniowa  $(320 \pm 15) \text{ g/m}^2$ **Wymagania wg normy:** PN-EN ISO 11611:2015-11 (EN ISO 11611:2015)

- pkt. 6.2 Wytrzymałość na rozciąganie
- pkt. 6.3 Wytrzymałość na rozdzielanie
- pkt. 6.6 Zmiana wymiarów
- pkt. 6.7 Rozprzestrzenianie się płomienia
- pkt. 6.8 Działanie kropli stopionego metalu
- pkt. 6.9 Promieniowanie cieplne
- pkt. 6.10 Rezystancja skrośna

**Obróbka wstępna:** Przed badaniami:

- wg pkt. 6.2, 6.3, 6.7, 6.8, 6.9, 6.10 tkanina została poddana obróbce wstępnej – dziesięciu cyklom prania zgodnie z PN-EN ISO 6330:2012 (EN ISO 6330:2012), procedura 6N ( $60^{\circ}\text{C}$ ) i suszeniu w stanie rozłożonym. Oznaczenie 10x6N/C
- wg pkt. 6.6 tkanina została poddana obróbce wstępnej – pięciu cyklom prania zgodnie z PN-EN ISO 6330:2012 (EN ISO 6330:2012) i suszeniu w stanie rozłożonym. Oznaczenie 5x6N/C

**WYNIKI BADAŃ**

| PARAMETR                                                                    | METODA BADANIA                                                                                                                      | WYMAGANIA wg<br>PN-EN ISO 11611:2015-11<br>(EN ISO 11611:2015)                                                                                                                                                                                              | SPEŁNIA/<br>NIE<br>SPEŁNIA |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 6.2<br>Wytrzymałość na rozciąganie<br>po 10 cyklach prania (10x6N/C)        | PN-EN ISO 13934-1:2013-07<br>(EN ISO 13934-1:2013)                                                                                  | min 400 N                                                                                                                                                                                                                                                   | SPEŁNIA                    |
| 6.3<br>Wytrzymałość na rozdzielanie<br>po 10 cyklach prania (10x6N/C)       | PN-EN ISO 13937-2:2002<br>(EN ISO 13937-2:2000)                                                                                     | min 20 N                                                                                                                                                                                                                                                    | SPEŁNIA                    |
| 6.6<br>Zmiana wymiarów<br>po 5 cyklach prania (5x6N/C)                      | PN-EN ISO 6330:2012<br>(EN ISO 6330:2012)<br>PN-EN ISO 3759:2011<br>(EN ISO 3759:2011)<br>PN-EN ISO 5077:2011<br>(EN ISO 5077:2008) | max $\pm 3\%$                                                                                                                                                                                                                                               | SPEŁNIA                    |
| 6.7<br>Rozprzestrzenianie się płomienia<br>po 10 cyklach prania (10x6N/C)   | PN-EN ISO 15025:2005<br>(EN ISO 15025:2002)<br>metoda A                                                                             | Żadna próbka nie pali się do krawędzi<br>Na żadnej próbce nie powstaje dziura<br>Żadna próbka nie pozostawia płonących lub stopionych szczątków<br>Średni czas następczego spalania płomieniowego $\leq 2\text{s}$<br>Średni czas żarzenia $\leq 2\text{s}$ | SPEŁNIA                    |
| 6.8<br>Działanie kropli stopionego metalu<br>po 10 cyklach prania (10x6N/C) | ISO 9150:1988                                                                                                                       | Liczba kropli<br>Klasa 1 $\geq 15$<br>Klasa 2 $\geq 25$                                                                                                                                                                                                     | KLASA 1                    |
| 6.9<br>Promieniowanie cieplne<br>po 10 cyklach prania (10x6N/C)             | PN-EN ISO 6942:2005<br>(EN ISO 6942:2002)<br>Metoda B – $20 \text{ kW/m}^2$                                                         | RHTI 24<br>Klasa 1 $\geq 7 \text{ s}$<br>Klasa 2 $\geq 16 \text{ s}$                                                                                                                                                                                        | KLASA 1                    |
| 6.10<br>Rezystancja skrośna<br>po 10 cyklach prania (10x6N/C)               | PN-EN 1149-2:1999<br>(EN 1149-2:1997)<br>PN-EN 1149-2:1999/Ap1:2001                                                                 | $> 1,0 \times 10^5 \Omega$                                                                                                                                                                                                                                  | SPEŁNIA                    |



**Posiadacz certyfikatu:**

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe REAL, Paweł Skornia, ul. Wiejska 2B, 63-100 Śrem

**Nazwa wyrobu:**Tkanina odzieżowa niepalna BD 300 Flame Retardant, 100% bawełny,  
masa powierzchniowa  $(320 \pm 15) \text{ g/m}^2$ **Wymagania wg normy:** PN-EN ISO 11612:2015-11 (EN ISO 11612:2015)

- pkt. 6.2.1 Odporność na ciepło
- pkt. 6.3.2 Rozprzestrzenianie się płomienia
- pkt. 6.4 Zmiana wymiarów po praniu
- pkt. 6.5.1.1 Wytrzymałość na rozciąganie
- pkt. 6.5.2.1 Wytrzymałość na rozdzielanie
- pkt. 7.3 Promieniowanie cieplne
- pkt. 7.5 Rozprysk stopionego żelaza

**Obróbka wstępna:** Przed badaniami:

- wg pkt. 6.2.1, 6.3.2, 6.5.1.1, 6.5.2.1, 7.3 tkanina została poddana obróbce wstępnej - dziesięciu cyklom prania zgodnie z PN-EN ISO 6330:2012 (EN ISO 6330:2012), procedura 6N ( $60^\circ\text{C}$ ) i suszeniu w stanie rozłożonym. Oznaczenie 10x6N/C
- wg pkt. 6.4 i 7.5 tkanina została poddana obróbce wstępnej - pięciu cyklom prania zgodnie z PN-EN ISO 6330:2012 (EN ISO 6330:2012), procedura 6N ( $60^\circ\text{C}$ ) i suszeniu w stanie rozłożonym. Oznaczenie 5x6N/C

**WYNIKI BADAŃ**

| PARAMETR                                                                               | METODA BADANIA                                                                                                                      | WYMAGANIA wg<br>PN-EN ISO 11612:2015-11<br>(EN ISO 11612:2015)                                                                                                                                                                                                    | SPEŁNIA/<br>NIE<br>SPEŁNIA |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 6.2.1<br>Odporność na ciepło ( $180^\circ\text{C}$ )<br>po 10 cyklach prania (10x6N/C) | ISO 17493:2000                                                                                                                      | Brak zapalenia i topienia<br>Zmiana wymiarów $< 5\%$                                                                                                                                                                                                              | SPEŁNIA                    |
| 6.3.2<br>Rozprzestrzenianie się płomienia<br>po 10 cyklach prania (10x6N/C)            | PN-EN ISO 15025:2005<br>(EN ISO 15025:2002)<br>metoda A                                                                             | Żadna próbka nie pali się do krawędzi<br>Na żadnej próbce nie powstaje dziura<br>Żadna próbka nie pozostawia płonących<br>lub stopionych szczątków<br>Średni czas następczego spalania<br>płomieniowego $\leq 2\text{s}$<br>Średni czas żarzenia $\leq 2\text{s}$ | SPEŁNIA<br>(kod A1)        |
| 6.4<br>Zmiana wymiarów<br>po 5 cyklach prania (5x6N/C)                                 | PN-EN ISO 6330:2012<br>(EN ISO 6330:2012)<br>PN-EN ISO 3759:2011<br>(EN ISO 3759:2011)<br>PN-EN ISO 5077:2011<br>(EN ISO 5077:2008) | $\max \pm 3\%$                                                                                                                                                                                                                                                    | SPEŁNIA                    |
| 6.5.1.1<br>Wytrzymałość na rozciąganie<br>po 10 cyklach prania (10x6N/C)               | PN-EN ISO 13934-1:2013-07<br>(EN ISO 13934-1:2013)                                                                                  | $\min 300 \text{ N}$                                                                                                                                                                                                                                              | SPEŁNIA                    |
| 6.5.2.1<br>Wytrzymałość na rozdzielanie<br>po 10 cyklach prania (10x6N/C)              | PN-EN ISO 13937-2:2002<br>(EN ISO 13937-2:2000)                                                                                     | $\min 15 \text{ N}$                                                                                                                                                                                                                                               | SPEŁNIA                    |
| 7.3<br>Promieniowanie cieplne<br>po 10 cyklach prania (10x6N/C)                        | PN-EN ISO 6942:2005<br>(EN ISO 6942:2002)<br>Metoda B - $20 \text{ kW/m}^2$                                                         | RHTI 24 [s]                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |
|                                                                                        |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                   | $\min$ $\max$              |
|                                                                                        |                                                                                                                                     | Poziom skuteczności C1                                                                                                                                                                                                                                            | 7,0 $< 20,0$               |
|                                                                                        |                                                                                                                                     | Poziom skuteczności C2                                                                                                                                                                                                                                            | 20,0 $< 50,0$              |
|                                                                                        |                                                                                                                                     | Poziom skuteczności C3                                                                                                                                                                                                                                            | 50,0 $< 95,0$              |
| 7.5<br>Rozprysk stopionego żelaza<br>po 5 cyklach prania (5x6N/C)                      | PN-EN ISO 9185:2009<br>(EN ISO 9185:2007)                                                                                           | Wskaźnik rozprysku płynnego żelaza [g]                                                                                                                                                                                                                            |                            |
|                                                                                        |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                   | $\min$ $\max$              |
|                                                                                        |                                                                                                                                     | Poziom skuteczności E1                                                                                                                                                                                                                                            | 60 $< 120$                 |
|                                                                                        |                                                                                                                                     | Poziom skuteczności E2                                                                                                                                                                                                                                            | 120 $< 200$                |
|                                                                                        |                                                                                                                                     | Poziom skuteczności E3                                                                                                                                                                                                                                            | 200                        |



**Posiadacz certyfikatu:**

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe REAL, Paweł Skornia, ul. Wiejska 2B, 63-100 Śrem

**Nazwa wyrobu:**Tkanina odzieżowa niepalna BD 300 Flame Retardant, 100% bawełny,  
masa powierzchniowa  $(320 \pm 15)$  g/m<sup>2</sup>**Wymagania wg normy:** PN-EN ISO 13688:2013-12 (EN ISO 13688:2013)

pkt. 4.2 Zawartość amin rakotwórczych, pH

pkt. 5.3 Zmiana wymiarów

**WYNIKI BADAŃ**

| PARAMETR                                                                          | METODA BADANIA                                                                                                                      | WYMAGANIA wg<br>PN-EN ISO 13688:2013-12<br>(EN ISO 13688:2013) | SPEŁNIA/<br>NIE<br>SPEŁNIA |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 4.2<br>Zawartość amin rakotwórczych<br>uwalnianych z barwników<br>azowych         | PN-EN ISO 14362-1:17-04<br>(EN ISO 14362-1:2017)                                                                                    | nie powinny być wykrywalne                                     | SPEŁNIA                    |
| 4.2<br>pH                                                                         | PN-EN ISO 3071:2007<br>(EN ISO 3071:2006)                                                                                           | 3,5 – 9,5                                                      | SPEŁNIA                    |
| 5.3<br>Zmiana wymiarów<br>po 5 praniach w temperaturze<br>60°C, metoda suszenia C | PN-EN ISO 6330:2012<br>(EN ISO 6330:2012)<br>PN-EN ISO 3759:2011<br>(EN ISO 3759:2011)<br>PN-EN ISO 5077:2011<br>(EN ISO 5077:2008) | max ± 3%                                                       | SPEŁNIA                    |