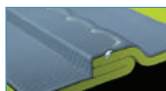


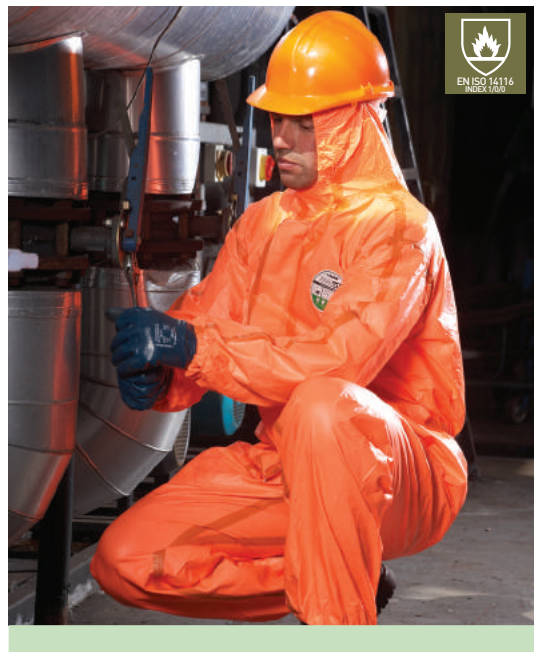
Pyrolon®



Szwy szyte i podklejone taśmą



Kombinezony Pyrolon® firmy Lakeland łączą ochronę przeciwchemiczną Typu 3 i 4 z unikalnymi właściwościami zmniejszającymi palność (FR). Tkaniny kombinezonów Pyrolon® nie zapalają się i nie płoną, więc można ich bezpiecznie używać w przypadku zagrożenia ogniowego.



Pyrolon® CRFR

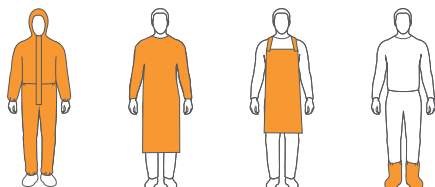
(odporność na chemikalia / ograniczone rozprzestrzenianie płomienia) – 144 g/m²

- Łączy ograniczone rozprzestrzenianie płomienia zgodne z normą EN 14116 z ochroną przeciwchemiczną Typu 3 i 4 (w przybliżeniu odpowiednik ChemMax® 1).
- Zastrzeżona włóknina z jedwabiu wiskozowego laminowana zewnętrznie folią barierową z PCV o właściwościach zmniejszających palność.
- Tkanina nie zapala się i nie płonie: ulega zwęgleniu w temperaturze niższej niż punkt zapłonu.
- Wyjątkowo miękka i elastyczna tkanina zapewniająca najwyższy komfort.
- Można zakładać na odzież z włókien o właściwościach zmniejszających palność bez uszczerbku dla ochrony przed płomieniem i gorącym.

Właściwości fizyczne

Ograniczone rozprzestrzenianie płomienia wg normy EN 14116		Indeks 1: Nie należy nosić bezpośrednio na ciele			
Właściwość	Norma EN	Klasa CE	Właściwość	Norma EN	Klasa CE
Odporność na ścieranie	EN 530	6	Wytrzymałość na rozciąganie	EN 13934	3
Zginanie	ISO 7854	5	Wytrzymałość na przebicie	EN 863	2
Rozdzieranie trapezowe	ISO 9073	2	Siła rozrywania	ISO 2960	2
Wytrzymałość szwu	ISO 5082	4	Dane testu na przenikanie dla kombinezonów Pyrolon® dostępne osobno.		

Kroje Pyrolon®



Odzież Pyrolon® dostępna jest standardowo w wersji kroju Lakeland Super-B z trzyczęściowym kapturem, wstawką w kroku, wszywanymi rękawami i podwójnym zamkiem błyskawicznym/ osłoną zamka. (z wyjątkiem Pyrolon® TPCR)
Dostępne są również standardowe akcesoria – osłony na buty, długie osłony na buty, fartuchy itp. Dostępne kroje na zamówienie (z zastrzeżeniem minimalnej ilości zamówienia).

Dostępne w kolorze: ■ Pomarańczowy (Pyrolon® CRFR i TPCR) ■ Szary (Pyrolon® CRFR)

Już wkrótce

Pyrolon® CBRF (bariera chemiczna / ograniczone rozprzestrzenianie płomienia)

- Obecnie w trakcie certyfikacji.
- Łączy ograniczone rozprzestrzenianie płomienia zgodne z normą EN 14116 z ochroną przeciwchemiczną o wysokiej barierowości Typu 3 i 4 (w przybliżeniu odpowiednik ChemMax® 2-3)
- Tkanina nie zapala się i nie płonie: ulega zwęgleniu w temperaturze niższej niż punkt zapłonu.
- Więcej informacji wkrótce.



Pyrolon® TPCR (ochrona termiczna / odporność na chemikalia – 330 g/m²)

- Unikalne połączenie ochrony termicznej według normy EN 11612 i ochrony chemicznej Typu 3 i 4.
- Może ZASTĄPIĆ odzież trudnopalną w miejscach gdzie wymagana jest funkcja trudnopalności oraz ochrona chemiczna. W bardzo zanieczyszczonych środowiskach pracy może ograniczyć trwałość i żywotność odzieży trudnopalnej.
- Doskonała ochrona przed łukiem elektrycznym – przetestowana do 21 cal/cm².
- Wytrzymała i trwała tkanina – może być używana wielokrotnie, jeśli pozostaje nieskażona, czysta i nieuszkodzona.

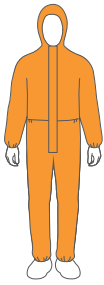
Ochrona przed płomieniem i gorącym wg normy EN 11612	A1: klasa 1 i 2 / A2: klasa 1 i 2 / B1 / C1 / D1 / E1 / F1
Ochrona przed łukiem elektrycznym wg normy EN 61482-1-2	klasa 1 / ASTM F1959M-06A: 21,9 cal/cm ²

Właściwości fizyczne

Właściwość	Norma EN	Pyrolon® TPCR	
		Klasa CE	Marka H
Odporność na ścieranie	EN 530	6	6
Zginanie	ISO 7854	5	1
Rozdzieranie trapezowe	ISO 9073	2	5
Wytrzymałość na rozciąganie	EN 13934	3	5
Wytrzymałość na przebicie	EN 863	2	2
Wytrzymałość szwu	ISO 5082	4	5

Dane testu na przenikanie dla kombinezonów Pyrolon® dostępne osobno.

Dlaczego warto używać odzieży Pyrolon®?



Kiedy należy używać kombinezonów chemicznych Pyrolon® FR?

Dlaczego standardowe kombinezony chemiczne osłabiają ochronę termiczną?

Norma EN 14116 i ochrona przed płomieniem i gorącem

Wiele zastosowań wymaga ochrony termicznej oraz ochrony chemicznej. Jak zapewnić jedno i drugie?

Obecnie użytkownicy często noszą odzież ochrony termicznej (TPG) w celu ochrony przed płomieniem, a na WIERZCH zakładają standardowy kombinezon chemiczny w celu ochrony przed chemikaliami.

Dlaczego?

Stwarza to ZAGROŻENIE!



EN ISO 14116
INDEX 1/0/0

Norma EN - EN 14116
Ochrona przed gorącem i płomieniem
Ograniczone rozprzestrzenianie
płomienia

Norma ta mierzy tendencję tkaniny do zapalania się i rozprzestrzeniania ognia za pomocą metody badania płomieniem przy pionowym ustawieniu próbki zgodnie z normą EN 15025, w której przykładą się płomień do środka lub dolnej krawędzi próbki tkaniny. Zgodnie z wymaganiami indeksu

1 płomień nie powinien rozprzestrzeniać się do góry lub na boki tkaniny, nie powinno być żadnych płonących resztek ani kropli i nie powinno być rozprzestrzeniającego się żarzenia po ustaniu płomienia. Dopuszczone jest jednak powstanie dziury w tkaninie pod wpływem kontaktu z płomieniem.

Zatem certyfikacja zgodnie z normą EN 14116, indeks 1, oznacza tkaninę, która nie zapali się w kontakcie z płomieniem.

Jednak NIE zapewnia ona ochrony przed płomieniem i nie należy nosić jej przy skórze.

Standardowe tkaniny kombinezonów chemicznych oparte są na polipropylenie / polietylenie i w kontakcie z płomieniami zapalają się i stopią.

Są termoplastyczne, więc będą się topić i skapywać, będą przylegać do tkaniny TPG pod spodem, przenosząc energię cieplną na skórę pod nią i inne powierzchnie, w potencjalnie rozprzestrzeniając ten sposób ogień.

W przypadku niekontrolowanego wybuchu zwiększy to drastycznie energię cieplną mającą kontakt ze skórą, a tym samym zwiększy ryzyko znacznych oparzeń ciała.

Nawet w przypadku kontaktu z niewielkim płomieniem tkanina standardowego kombinezonu chemicznego może zapalić się i spowodować oparzenia.

Noszenie standardowego kombinezonu chemicznego na odzieży trudnopalnej może drastycznie pogorszyć ochronę termiczną.



W odzieży Pyrolon® firmy Lakeland stosuje się unikalną, produkowaną na bazie wiskozy tkaninę, która nie zapala się.

(certyfikat zgodności z normą EN 14116, indeks 1)

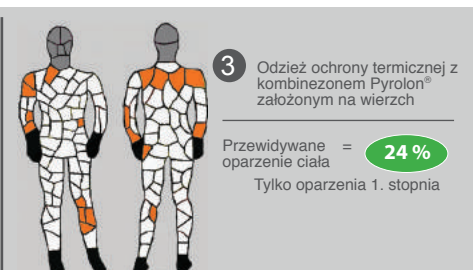
Pyrolon® TPCR oferuje jednak pełną ochronę termiczną zgodnie z normą EN 11612 i może ZASTĄPIĆ standardową odzież ochrony termicznej.

Testy z zastosowaniem manekinów termicznych: Przewidywane oparzenie ciała

Badanie z użyciem manekinów termicznych jest opcjonalne w normie EN 11612 dla odzieży ochrony termicznej i stanowi metodę przewidywania poziomu oparzeń ciała w przypadku niekontrolowanego wybuchu, a więc efektywności zapewnianej ochrony.

Na mapie ciała poniżej przedstawiono przewidywane oparzenie ciała w trzech testach.

1. Tylko odzież ochrony termicznej (Nomex® IIIA).
2. Odzież ochrony termicznej ze standardowym jednorazowym kombinezonem chemicznym założonym na wierzch.
3. Odzież ochrony termicznej z kombinezonem Pyrolon® CRFR założonym na wierzch.



Testy pokazują, że założenie standardowego kombinezonu chemicznego na WIERZCH odzieży ochrony termicznej ZMNIJSZA ochronę termiczną, zaś noszenie kombinezonu chemicznego Pyrolon® na odzież ochrony termicznej ZWIĘKSZA ochronę termiczną.