

Pyrolon™ CRFR



Lakeland Pyrolon™ CRFR coveralls bieden een unieke combinatie; ze garanderen niet alleen chemische bescherming tot Type 3 en 4, MAAR voldoen TEVENS aan de vereisten van EN 14116 - Index 1, de norm voor vlambestendigheid. Pyrolon™ kledingstukken gebruiken materiaal dat niet brandt en in tegenstelling tot standaard tegen chemicaliën beschermende coveralls van Type 3 en 4 kunnen ze OVER thermisch beschermende kleding worden gedragen ZONDER afbreuk te doen aan de thermische bescherming.



- Combineert vlamvertraging tot EN 14116 (Index 1) met type 3 & 4 chemische bescherming
- Goedgekeurd volgens de nieuwste 2015-versie van EN 14116 waarvoor verticale ontvlambaarheidstests op de ritsbevestiging vooraan en de stof vereist zijn - en vereist dat de ritsfuncties na de test worden gebruikt
- Hoofdzakelijk ontworpen om over thermisch beschermende kleding (gecertificeerd volgens EN 11612) te worden gedragen zonder afbreuk te doen aan de thermische bescherming – wat standaard tegen chemicaliën beschermende pakken wel doen (zie ommezijde).
- De buitenste FR PVC barrièrefilm werd gelamineerd tot eigen niet-geweven substraat van viscoserayon.
- Fabric will not ignite, burn or drip molten polymer - chars at a temperature lower than its ignition point.
- zachter en comfortabeler dan de meeste chemische pakken.
- Coverall met elastische kap, manchetten, taille en enkels.
- Dubbele ritsluiting en stormflap aan de voor-kant.
- Verschillende andere stijlen en accessoires verkrijgbaar.
- 'Super-B'-stijl van Lakeland – heeft een 3-delige kap, 2-delig inzetstuk in het kruis en ingezette mouwen. Ergonomische stijl voor superieure bewegingsvrijheid, comfort en duurzaamheid.

Fysieke eigenschappen

Eigenschap	EN-norm	Resultaat	CE-klasse
Slijtweerstand	EN 530	>2000 cycles	6
Barsten door buigen	ISO 7854	>40,000<100,000 cycles	5
Trapeziumvormige scheurweerstand md/cd	ISO 9073	48 / 34.3 N	2
Treksterkte	EN 13934	168 / 110N	3
Perforatieweerstand	EN 863	19.2N	2
Antistatisch (Oppervlakteweerstand)	EN 1149-1	Goed* (<2.5 x 10 ⁹ Ω)	
Naadsterkte	EN 13935-2	4	4

* Volgens EN 1149-5

Permeatie en penetratie testresultaten *

Permeatie- en penetratiegegevens zijn voor een beperkt aantal chemicaliën getoond. Er zijn meer testen beschikbaar en op verzoek kunnen testen worden uitgevoerd.

Chemisch	CAS nr.	Conc.	Permeatietijd tot snelheid: 0,1µg/min/cm² / CE-klasse	Permeatietijd tot snelheid: 1,0µg/min/cm²	Penetratie zichtbare doordringing ASTM F903*
Acetic Acid	64-19-7	98%	45 min / Class 2	40 min	NT
Acetone	8006-64-2		NT	12 min	>60 min
Acetonitrile	75-05-8	90%	NT	Imm	>60 min
Benzene	71-43-2	99%	NT	Imm	>60 min
Crude oil	8002-05-9	neat	NT	9	>60 min
Diesel Fuel	N/A	neat	NT	15 min	>60 min
Ethyl Acetate	141-78-6	99%	NT	16 min	>60 min
Formic Acid	64-18-6	99%	120 min / Class 4	NT	NT
n-Hexane	2493-44-9		>480 min / Class 6	NT	>60 min
Hydrofluoric Acid	7664-39-3	48%	20 min / Class 1	NT	>60 min
Methanol	67-56-1	50%	>480 min / Class 6	NT	>60 min
N-Butyl Acetate	123-86-4	99%	NT	NT	>60 min
Nitric Acid	7697-37-2	70%	NT	129 min	>60 min
Phosphoric Acid	mixture	85%	>480 min / Class 6	NT	>60 min
Sodium Hydroxide	1310-73-2	40%	>480 min / Class 6	>480 min	>60 min
Sulphuric Acid	7664-93-9	60%	>480 min / Class 6	NT	NT
Sulphuric Acid	7664-93-9	96%	>480 min / Class 6	38 min	45 min
Toluene	108-88-3	99%	NT	6 min	>60 min

De permeatietest Genormaliseerde doordringing wordt uitgevoerd op snelheden van 0,1µg/min/cm² en 1,0µg/min/cm². Let op, de 'Genormaliseerde doordringing' is de tijd tot de permeatiesnelheid deze snelheden behaalt. Het is GEEN indicatie van tijd voor veilig gebruik en geeft niet aan wanneer de chemicaliën voor het eerst door het materiaal dringen. Kijk in de keuzegids voor chemische pakken en Permeasure® voor meer informatie over doordringingstijden. * N.B.: Penetratie doordringing wordt volgens de US-test ASTM F903 berekend, deze meet de tijd tot de chemische stof zichtbaar door het materiaal is gedrongen. Dit kan van belang zijn in gevallen waar chemicaliën alleen in grotere volumes gevaarlijk zijn.

Pyrolon™ CRFR - stijl

Stijlcode 428
Coverall met kap, manchetten, taille en enkels
Maten S - XXXL

Stijlcode 101
Laboratoriumjas met 2 heupzakken, 4 drukknopen
Maten: M - XL

Stijlcode 514
Jas met elastische manchetten
Maten S - XXXL

Stijlcode 016
Broek met elastische taille
Maten S - XXXL

Style code 019
Schort met instap achter en elastische mouwen
Maten: M - XL

Style code 022NS
Overschoenen met antislipzool
Maten: één maat

Stijlcode 023NS
Overlaarzen met anti-slip zool
Maten: één maat

Op maat gemaakte stijlen beschikbaar, afhankelijk van MOQ's.

Verkrijgbaar in- Grijs Oranje

Waarom Pyrolon™ gebruiken?

Veel toepassingen vereisen **zowel** thermische **als** chemische bescherming. Hoe kunt u beide veilig leveren?



Waarom is het gevaarlijk een standaard chemisch pak over een thermisch beschermend kledingstuk te dragen?

Wat is het verschil in de FR-normen van EN 14116 en EN 11612?

Wat is een thermische mannequin test en hoe presteren verschillende kledingstukken?

Waarom is het gevaarlijk een standaard chemisch pak over een thermisch beschermend kledingstuk te dragen?

Momenteel dragen gebruikers vaak een thermisch beschermende kledingstuk (TPG) dat volgens EN 11612 is gecertificeerd voor vlam-/warmtebescherming en daar dragen ze een standaard chemisch pak OVER voor vereiste vloeistof- of stofbescherming.

Dit vormt een **RISICO!**

Waarom?

De materialen van standaard wegwerppakken zijn gebaseerd op polypropyleen/polyethyleen en bij contact met vlammen ontbranden en branden ze

Omdat ze thermoplastisch zijn, smelten ze en druppelen, zodat ze aan het TPG-materiaal daaronder blijven kleven, waardoor warmte-energie wordt overgebracht op de onderliggende huid en andere oppervlakken, zodat ze mogelijk het vuur kunnen verspreiden.

In een situatie met een steekvlam verhoogt dit de kans aanzienlijk dat de warmte-energie contact zal maken met de huid en dus brandwonden zal veroorzaken.

Zelfs in het geval van contact met een kleine vlam, kan de stof van een standaard chemisch pak ontbranden en brandwonden veroorzaken.

Het dragen van een standaard wegwerp pak over een TPG kan een dramatische invloed hebben op de thermische bescherming.

Wat is het verschil in de FR-normen van EN 14116 en EN 11612?



EN 11612 is de norm voor het meten van de **BESCHERMING** tegen verschillende soorten warmte: convectieve warmte, warmtestraling, contactwarmte, etc.



EN 14116 specificeert geen **BESCHERMING** tegen vlammen en hitte, maar geeft de brandbaarheid van het materiaal aan; de mogelijkheid om te ontvlammen en branden bij contact met vuur.

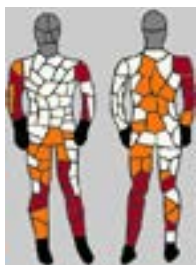
Voor vlam- en warmtebescherming moet een thermisch beschermend kledingstuk (TPG) worden gedragen dat volgens EN 11612 is gecertificeerd.

Een kledingstuk volgens EN 14116 index 1 kan over een TPG worden gedragen zonder de bescherming te compromitteren.

Lakeland Pyrolon™ kledingstukken maken gebruik van een unieke, op viscoze gebaseerde materiaal dat niet zal ontbranden en gecertificeerd is volgens EN14116.

Wat is een thermische mannequin test en hoe presteren verschillende kledingstukken?

Een thermische mannequin test biedt een beoordelingsmethode voor de effectiviteit van de warmtebescherming van de werkkleding door gebruik te maken van een thermische paspop (een paspop met warmtesensoren) waarbij een steekvlam wordt gesimuleerd.



Deze test levert een lichaamskaart op waarop de kans op tweede- en derdegraads verbrandingen zijn aangegeven en toont dus aan hoe effectief een kledingstuk de drager beschermt.

De tabel geeft aan hoe verschillende type 5 & 6 pakken presteren in deze test als ze **over** een thermisch beschermend kledingstuk worden gedragen.

Résultats de brûlure corporelle prévus pour diverses combinaisons de types 5 et 6

TPG met FSPE coverall	TPG met standaard SMS coverall	TPG met FR SMS coverall	TPG met Pyrolon™ XT coverall	TPG met Pyrolon™ Plus 2 coverall
KV = 23.9% incl. derdegraads verbranding	KV = 20.5% incl. derdegraads verbranding	KV = 19.6% incl. derdegraads verbranding	KV = 8.2% GEEN derdegraads verbranding	KV = 7.4% GEEN derdegraads verbranding

Uit testen blijkt dat Pyrolon™ type 5 & 6 coveralls een veel lager risico hebben op brandwonden dan standaard chemische pakken. Opmerking: er is bijna geen verschil in prestatie tussen een standaard SMS en een FR SMS. **KV = kans op verbranding van het lichaam**

	Pyrolon™ Plus 2	Pyrolon™ XT	Pyrolon™ CRFR	Pyrolon™ CBF	Pyrolon™ Cool Suit	
EN 14116	✓ Index 1	✓ Index 1	✓ Index 1	✓ Index 3	✓ Index 1	Superieure antistatische eigenschappen Pyrolon™ kledingstukken zijn ook voorzien van intrinsieke antistatische eigenschappen die, anders dan standaard chemische pakken, niet slijten tijdens de levensduur.
Type 6	✓	✓	✓	✓		
Type 5	✓	✓				
EN 1073	✓	✓				
Type 4			✓	✓	✓	
Type 3			✓	✓		
EN 11612						
EN 1149-5	✓	✓	✓	✓	✓	