

Pyrolon™ CRFR



Sydd og limte sømmer



Lakeland Pyrolon™ CRFR-kjeledresser gir en unik kombinasjon av både å beskytte mot kjemikalier til type 3 og 4 **og** oppfylle kravene til flammemotstand i standard EN 14116 – Index 1. Pyrolon™-plagg bruker tekstilstoff som ikke er brannfarlig og som i motsetning til standard type 3- og 4-kjemikaliebeskyttende kjeledresser kan brukes OVER varmebeskyttende plagg UTEN å redusere varmebeskyttelsen.



- Kombinerer flammehemming til EN 14116 (indeks 1) med kjemikaliebeskyttelse av type 3 og 4.
- Godkjent til den nyeste versjonen fra 2015 av EN 14116 som krever vertikal brannfaretesting på glidelåsforan i tillegg til tekstilstoffet – og krever at glidelåsen fungerer etter testen.
- Designet først og fremst til å brukes over varmebeskyttende plagg (Thermal Protective Garments – TPG – plagg sertifisert til EN 11612) uten å redusere varmebeskyttelse – slik som standard kjemikaliedrakter gjør
- Ytre FR PVC-barrierebelegg laminert til et proprietært, ikke-vevd underlag i viskoserayon.
- Tekstilstoffer vil ikke antennes, brenne eller dryppe smeltet polymer – forkulles ved en temperatur lavere enn antenningspunktet.
- Sydde og limte sømmer.
- Eksepsjonelt mykt og fleksibelt stoff for overlegen komfort – mykere og mer komfortabelt enn de fleste kjemikaliedrakter.
- Kjeledress med elastisk hette, jakkeslag, liv og ankler. Dobbel glidelås og feste foran med stormklaff. Andre stiler også tilgjengelig.
- Lakeland «Super-B»-stil – med tredelt hette, todelt kile i skrittet og innsatte ermer. Ergonomisk stil for overlegen bevegelsesfrihet, komfort og slitestyrke.

Fysiske egenskaper

| Egenskap | EN-standard | Resultat | CE-klasse |
|---------------------------------|-------------|---------------------------------------|-----------|
| Abrasjonsmotstand | EN 530 | >2 000 sykluser | 6 |
| Bøyesprekker | ISO 7854 | >40 000<100,000 sykluser | 5 |
| Revning | ISO 9073 | 48 / 34,3 N | 2 |
| Strekfasthet | EN 13934 | 168 / 110N | 3 |
| Punkteringsmotstand | EN 863 | 19,2 N | 2 |
| Antistatisk (overflatemotstand) | EN 1149-1 | Bestått* (<2,5 x 10 ⁹ Ω) | |
| Sømstyrke | EN 13935-2 | 186,80 | 4 |
| Flammehemming | EN 14116 | Indeks 1: Må ikke brukes inntil huden | |

* ifølge EN 1149-5

Gjennomtrengingstestdata *

Gjennomtrengings- og penetreringsdata vises for et begrenset utvalg kjemikalier. Flere testresultater er tilgjengelige, og tester kan utføres på forespørsel.

| Kjemikalie | CAS-nr. | Konkl. | Normalisert gjennombrudd @ 1,0µg/min/cm ² / CE-klasse | Normalisert gjennombrudd @ 0,1µg/min/cm ² | Penetrering i henhold til ASTM F903* |
|---------------|--------------|--------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Eddiksyre | 64-19-7 | 98 % | 45 min / klasse 2 | 40 min | NT |
| Aceton | 8006-64-2 | | NT | 12 min | >60 min |
| Acetonitril | 75-05-8 | 90 % | NT | Imm | >60 min |
| Benzen | 71-43-2 | 99 % | NT | Imm | >60 min |
| Råolje | 8002-05-9 | neat | NT | 9 | >60 min |
| Diesel | Ikke aktuelt | neat | NT | 15 min | >60 min |
| Etylacetat | 141-78-6 | 99 % | NT | 16 min | >60 min |
| Maursyre | 64-18-6 | 99 % | 120 min / klasse 4 | 120 min | NT |
| n-heksan | 2493-44-9 | | >480 min / klasse 6 | NT | >60 min |
| Flussyre | 7664-39-3 | 48 % | >20 min / klasse 1 | NT | >60 min |
| Metanol | 67-56-1 | 50 % | >480 min / klasse 6 | NT | >60 min |
| N-butylacetat | 123-86-4 | 99 % | NT | NT | >60 min |
| Salpetersyre | 7697-37-2 | 70 % | NT | 129 min | >60 min |
| Fosforsyre | mikstur | 85 % | >480 min / klasse 6 | NT | >60 min |
| Kaustisk soda | 1310-73-2 | 40 % | >480 min / klasse 6 | >480 min | >60 min |
| Svovelsyre | 7664-93-9 | 60 % | >480 min / klasse 6 | NT | NT |
| Svovelsyre | 7664-93-9 | 96 % | >45 min / klasse 2 | 38 min | >45 min |
| Toluen | 108-88-3 | 99 % | NT | 6 min | >60 min |

Normalisert gjennombrudd oppgis i rater på 0,1µg/min/cm² og 1,0µg/min/cm². Merk at «normalisert gjennombrudd» (normalised breakthrough) er tiden det tar til gjennomtrengingsraten (dvs. hastigheten på gjennomtrengingen) når disse ratene. Det er IKKE en indikasjon på trygg brukstid og angir ikke når kjemikallet først bryter gjennom tekstilstoffet. For mer informasjon om gjennombruddstider kan du se Veiledning til valg av kjemisk drakt og PermaSURE®. * Merk: Penetreringsgjennombrudd oppgis ifølge den amerikanske testen ASTM F903 som måler tiden til kjemikallet bryter synlig gjennom tekstilstoffet. Dette kan være passende i tilfeller der kjemikalier kun er skadelige i større mengder.

Pyrolon™ CRFR-stiler



Stilkode 428
Kjeledress med elastisk hette, jakkeslag, liv og ankler

Størrelse: S–XXXL



Stilkode 101
Laboratoriefrakk med to hofteommer og firedelt feste

Størrelse: M–XL



Stilkode 514
Jakke med elastiske jakkeslag

Størrelse: S–XXXL



Stilkode 016
Bukse med elastisk liv.

Størrelse: S–XXXL



Stilkode 019
Kappe med åpning bak med elastiske jakkeslag.

Størrelse: M–XL



Stilkode 022NS
Skotrekk med antisklisåler

Størrelse: En størrelse



Stilkode 023NS
Skotrekk med antisklisåler og fester

Størrelse: En størrelse



Spesialsydd stiler tilgjengelig underlagt minimumsbestillinger.

Tilgjengelig i: Grå ■ Oransje ■

Hvorfor bruke Pyrolon™ ?

Mange bruksområder krever **både** termisk beskyttelse **og** kjemisk beskyttelse. Hvordan leverer man begge deler på en trygg måte?



Hvorfor er det farlig å bruke standard kjemikaliedrakter over varmebeskyttende plagg?

Hvordan er FR-standardene EN 14116 og EN 11612 forskjellige?

Hva er testing med termisk dukke, og hvordan yter ulike plagg?

Hvorfor er det farlig å bruke standard kjemikaliedrakter over varmebeskyttende plagg?

For øyeblikket bruker brukere ofte et varmebeskyttende plagg (Thermal Protective Garment – TPG) sertifisert til EN 11612 for beskyttelse mot flammer/varme og bruker en standard kjemikaliedrakt OVER dette til å dekke behovet for beskyttelse mot væske eller støv.

Dette forårsaker en FARE!

Hvorfor?

Standard tekstiler til éngangsdrakter er basert på polypropen/polyetylen og vil antenne og brenne ved kontakt med flammer

Siden de er termoplaster, smelter de og drypper, og klister seg til TPG-tekstilen under. Dermed overfører de varmeenergi til huden under og til andre overflater og kan potensielt spre ilden.

I en akutt brannsituasjon vil dette øke varmeenergien i kontakt med huden dramatisk, og dermed også øke forekomsten av kroppsforbrenning.

Selv ved kontakt med en liten flamme kan en standard kjemikaliedrakt antennes og forårsaker brannskader.

Bruker man en standard éngangsdrakt over en TPG kan man redusere varmebeskyttelsen dramatisk.

Hvordan er FR-standardene EN 14116 og EN 11612 forskjellige?



EN 11612 er standarden for å måle BESKYTTELSE mot ulike typer varme: konveksjon, radiasjon, kontakt osv.

For beskyttelse mot flammer og varme anbefales bruk av et varmebeskyttende plagg (TPG) sertifisert til EN 11612.



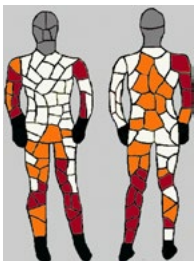
EN 14116 indikerer ikke noen BESKYTTELSE mot flammer eller varme, men indikerer hvor brannfarlig et tekstilstoff er – tendensen til å antennes og brenne i kontakt med flammer.

EN 14116 Index 1-plagg kan brukes over en TPG uten å redusere beskyttelsen.

Lakeland Pyrolon™-plagg bruker et unikt viskosebasert stoff som ikke er brannfarlig og er sertifisert til EN 14116

Hva er testing med termisk dukke, og hvordan yter ulike plagg?

Testing med termisk dukke gir en metode for å vurdere effektiviteten av varmebeskyttende arbeidstøy ved å bruke en termisk dukke (en dukke dekket i varmesensorer) og simulere akutte branner.



Denne testen produserer et kroppskart som viser prognoser for andre- og tredjegradsforbrenninger og dermed indikerer hvor effektivt et plagg beskytter den som går med det.

Tabellen angir hvordan ulike type 3- og 4-drakter yter i denne testen når de brukes **over** et varmebeskyttende plagg.

Resultater for kroppsforbrenningsprognose (PBB) for ulike type 3- og 4-kjeledresser

| Bare TPG-kjeledress | TPG med standard kjemikaliekjeledress | TPG med Pyrolon™ CRFR Coverall | TPG med Pyrolon™ CBFR Coverall |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| | | | |
| PBB = 37 % INGEN tredjegradsforbrenninger | PBB = 53 % inkludert tredjegradsforbrenninger | PBB = 24 % INGEN tredjegradsforbrenninger | PBB = 9,02 % INGEN tredjegradsforbrenninger |

Resultatene viser at bruk av en standard kjemikaliedrakt over en TPG ikke bare øker prognosen for kroppsforbrenning sammenlignet med TPG-drakten alene, men det resulterer også i tredjegradsforbrenninger. Bruk av Pyrolon™ kjemikaliedrakt over samme TPG REDUSERER forbrenningsprognose og gir ingen tredjegradsforbrenninger.

| Pyrolon™-plagg gir et spekter av beskyttelse | Pyrolon™ Plus 2 | | | | | | Pyrolon™ XT | | | | | | Pyrolon™ CRFR | | | | | | Pyrolon™ CBFR | | | | | | Pyrolon™ Cool Suit | | | | | |
|----------------------------------------------|-----------------|----------|---------|-----------|----------|----------|-------------|-----------|----------|----------|---------|-----------|---------------|----------|---------|-----------|----------|----------|---------------|-----------|----------|----------|---------|-----------|--------------------|--|--|--|--|--|
| | EN 14116 | EN 11612 | EN 1073 | EN 1149-5 | EN 14116 | EN 11612 | EN 1073 | EN 1149-5 | EN 14116 | EN 11612 | EN 1073 | EN 1149-5 | EN 14116 | EN 11612 | EN 1073 | EN 1149-5 | EN 14116 | EN 11612 | EN 1073 | EN 1149-5 | EN 14116 | EN 11612 | EN 1073 | EN 1149-5 | | | | | | |
| | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | | |

Overlegne antistatiske egenskaper



Pyrolon™-plagg har også innebygde antistatiske egenskaper som i motsetning til kjemikaliedrakter ikke slites eller reduseres over tid.