



Elis Textile Service OY Työvaatteet

SISÄLLYSLUETTELO

Työvaatteet kevyeen teollisuuteen ja logistiikkaan

Motion	7
900-sarja	13
Work	14
Stretch vaatteet	17
Colleget, hupparit, fleecet & svetarit	20
Talvivaatteet	24
T-paidat & pikeet	25
Näkyvät työvaatteet	
ReVision	32
Näkyvät stretch vaatteet	38
Näkyvät t-paidat	40
Näkyvät yläosat	42
Näkyvät talvivaatteet	45

Palosuojatut työvaatteet

Flamepro	49
FlameQ	53
Sparkle	56
Endurance	59
Cantex 57	60
Cantex WS	61
Outback	63
Tera TX	64
Palosuojatut stretch vaatteet	68
Zenith	70
Multisplash	73
Palosuojatut talvivaatteet	74
Palosuojatut alus- ja välikerrokset	78
Pyyhkeet	82
Myyntituotteet	85
Sertifioinnit ja mittataulukot	90

Keitä me olemme?

- » Elis on Euroopan johtava kiertotalouspalvelualan yritys, joka tarjoaa tekstiili- ja hygieniapalveluja yrityksille.



Toimimme
29 maassa



Noin
54 000
työntekijää



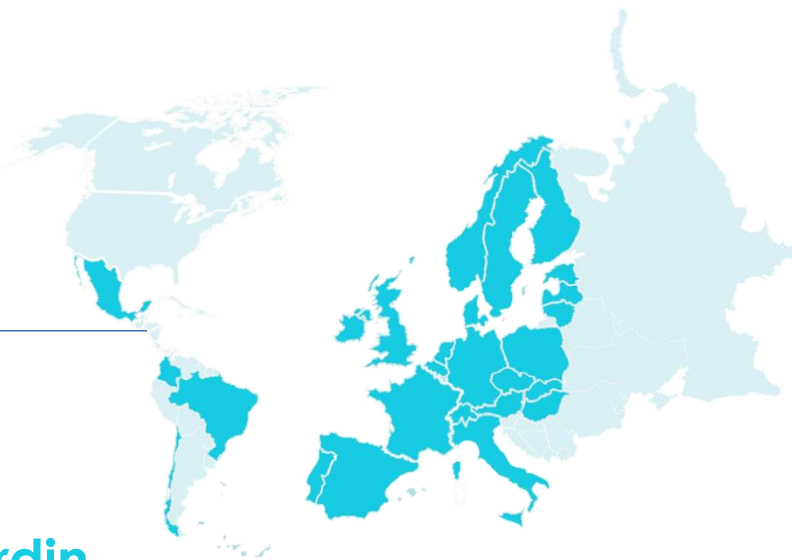
Yli
400 000
asiakasta



434 pesulaa ja
logistiikkakeskusta



Yli
3.8 miljardin
euron liikevaihdolla



Arvomme ovat



Tinkimättömyys



Esimerkillisyys



Kunnioitus



Vastuullisuus

Keitä me olemme?

Circular services at work

Toimitamme
kiertotalouspalveluja
työpaikoille hygienian,
hyvinvoinnin ja
turvallisuuden
takaamiseksi,
vastuullisesti



- » Autamme asiakkaita keskittymään olennaiseen liiketoiminnassaan
- » Liiketoimintamallimme ytimessä on laadukkaiden tuotteiden vuokraus ja huolto
- » Autamme asiakkaitamme hillitsemään heidän ilmastovaikutuksia

Mitä ovat tekstiilipalvelut?

» Kiitos tekstiilipalvelujemme, yrityksenne voi keskittyä ydinliiketoimintaansa, säilyttäen samalla budjetin hallinnan.

1

Ammatti- mainen tarpeiden kartoitus

Tarpeitasi
vastaavat tuotteet

2

Elis hankkii ja varastoi tuotteet

Pysyt budjetissa
ja Elis vastaa
palvelun
joustavuudesta

3

Elis pesee ja huoltaa tuotteenne

Sekä suorittaa
jatkuvaa
tuotteiden
laadunvalvontaa

4

Personoitu palvelu

Sopimus on
tehty sinun
tarpeitasi
ajatellen ja saat
kaipaamaasi
asiakaspalvelun
tason palvelu-
tiimiltämme

5

Säännölliset noudot ja toimitukset

Käytössäsi on aina
turvalliset ja
käyttökelpoiset
tuotteet säännöllisen
pesupalvelun
johdosta



92%*

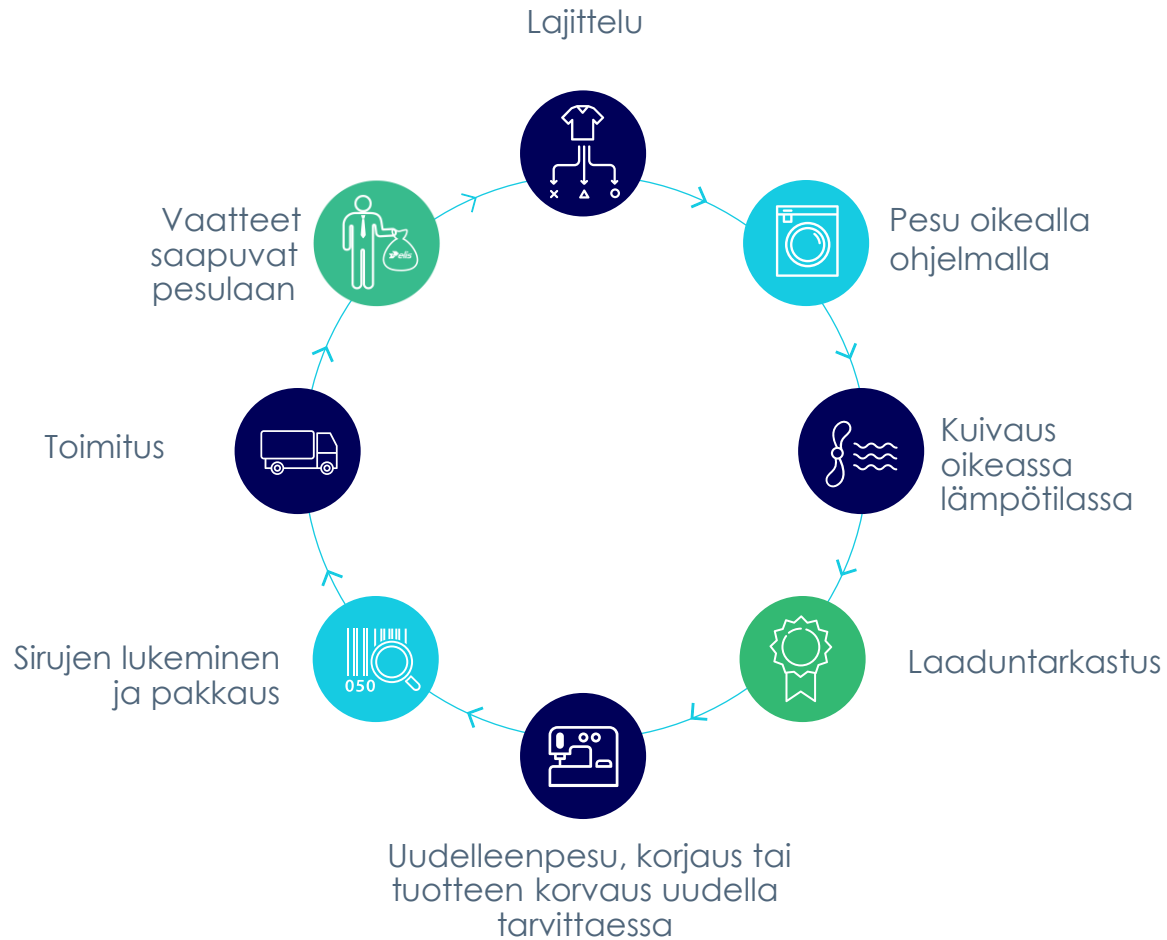
Asiakkaistamme ovat sitä mieltä, että palvelumme helpottavat heidän päivittäistä arkea.

Edut

- » Mielenrauha
- » Säästetty työaika
- » Kustannussäästöt
- » Kestävä ratkaisu
- » Hygienia ja laatu

Työvaatteet

Työvaatteiden pesuprosessi



Työvaatteet

Vähennämme työvaatteidemme hiilijalanjälkeä

- » **Optimointi** : Tuotteemme jäljitetään rfid-siruilla, jotta ne eivät katoa, ja ne korjataan niiden käyttöiän pidentämiseksi. Pesuprosessimme on mukautettu vähentämään veden, pesuaineiden, kaasun ja sähkön kulutusta.
- » **Uudelleen käyttö** : Valitut laadukkaat tuotteet kestävät pitkään pesukierrossa laadunsa ja hyvän huollon ansiosta. Elinkaarensa aikana tuotteet voivat olla käytössä useammalla käyttäjällä.
- » **Korjaus** : Kaikki pesulamme ovat varustettu ompelukoneilla ja tarvikkeilla vaatteiden korjaamista ja niiden käyttöiän pidentämistä varten
- » **Kierrätys** : Elisin tuotteiden elinkaaren lopussa kierrätämme ne mahdollisimman korkealaatuisesti. Esimerkiksi työvaatteistamme tulee yhteistyökumppanimme käsissä uutta kuitua, josta voidaan valmistaa uusia työvaatteita tai muita tuotteita.

Työvaatteet



Kaikki puuvilla ja polyesteri tuotteemme ovat **OEKO TEX 100** sertifioituja.



Tuotteiden elinkaari

Yhdessä yhteistyökumppaneidemme kanssa teemme töitä parantaaksemme kierrätystämme joka päivä.

01

Työvaatteet
kevyeen
teollisuuteen ja
logistikkaan



Kierrätetty
polyesteri



Pusero Motion

65% kierrätetty polyesteri / 35% puuvilla – 245 g/m² – Koot XS-4XL

- H704XZT69 / 101428 tummansininen-sininen -S-
- H704XZX65 / 101767 sininen-tummansininen -S-
- H704XZH69 / 101222 tummansininen-punainen -S-
- H704XZH36 / 101244 harmaa-punainen -S-
- H704XZN99 / 101177 musta-harmaa -S-
- H704XZZ36 / 101493 harmaa-musta -S-

Pusero Motion naisten

65% polyesteri / 35% puuvilla – 245 g/m² – Koot XS-3XL

- 716061399 / 101778 musta
- 716061336 / 118449 harmaa
- 716061369 / 101775 tummansininen

Liivi Motion

65% polyesteri / 35% puuvilla – 245 g/m² – Koot XS-4XL

- 45706ZT69 tummansininen-sininen
- 45706ZX65 sininen-tummansininen
- 45706ZH69 tummansininen-punainen
- 45706ZH36 harmaa-punainen
- 45706ZN99 / 102046 musta-harmaa



Uudistetussa Motion mallistossa on käytetty **kierrätettyä polyesteria**. Sitä valmistetaan mm. muovipulloista.

27

kierrätettyä muovipulloa
per tuote

5,6

miljoonaa kierrätettyä
muovipulloa per vuosi

400,000

metriä uutta polyesterikangasta
säästää per vuosi



Kierrätetty polyesteri



Kierrätetty polyesteri



Kierrätetty polyesteri

Housut Motion

65% kierrätetty polyesteri / 35% puuvilla – 245 g/m² –
Koot 44-68, 144-160, D96-D124

- 20820ZT69 / 101697 tummansininen-sininen **-S-**
- 20820ZX65 / 101818 sininen-tummansininen **-S-**
- 20820ZH69 / 191085 tummansininen-punainen **-S-**
- 20820ZH36 / 101245 harmaa-punainen **-S-**
- 20820ZN99 / 202263 musta-harmaa **-S-**
- 20820ZZ36 / 101178 harmaa-musta **-S-**

Sertifikaatit:

EN 14404 (yhdessä polvisuojan ELISKNE36 kanssa)

Housut Motion riipputaskuilla

65% kierrätetty polyesteri / 35% puuvilla – 245 g/m² –
Koot 44-68, 144-160, D96-D124

- 21120Z099 / 202232 musta **-S-**
- 21120Z036 / 101482 harmaa **-S-**
- 21120Z069 / 101113 tummansininen **-S-**

Sertifikaatit:

EN 14404 (yhdessä polvisuojan ELISKNE36 kanssa)

Housut Motion naisten

65% kierrätetty polyesteri / 35% puuvilla – 245 g/m² –
Koot 34-54

- 217201399 / 101572 musta **-S-**
- 217201336 / 101387 harmaa
- 217201369 / 101299 tummansininen **-S-**



Kierrätetty polyesteri



Kierrätetty polyesteri

Avosuoja Motion

65% kierrätetty polyesteri / 35% puuvilla – 245 g/m² – Koot 44-68, 144-160, D96-D124

- 104256569 / 101698 tummansininen-sininen -S-
- 104266965 / 101140 sininen-tummansininen -S-
- 104252569 / 101216 tummansininen-punainen -S-
- 104262536 / 101486 harmaa-punainen -S-
- 104273699 / 190307 musta-harmaa -S-
- 104269936 / 102384 harmaa-musta -S-

Sertifikaatit:

EN 14404 (yhdessä polvisuojan ELISKNE36 kanssa)

Umpisuoja Motion

65% kierrätetty polyesteri / 35% puuvilla – 245 g/m² – Koot 44-68, 144-160, D96-D124

- 809206569 / 101268 tummansininen-sininen -S-
- 809206965 / 101468 sininen-tummansininen -S-
- 809202569 tummansininen-punainen
- 809202536 / 101487 harmaa-punainen -S-
- 809203699 / 101252 musta-harmaa -S-
- 809209936 / 101494 harmaa-musta

Sertifikaatit:

EN 14404 (yhdessä polvisuojan ELISKNE36 kanssa)



Kierrätetty polyesteri



Takki Motion

65% kierrätetty polyesteri / 35% puuvilla – 245 g/m² – Koot XS-4XL –

- 51020ZT69 / 102552 tummansininen-sininen -S-
- 51020ZN99 / 101204 musta-harmaa -S-

Pikee motion

50% polyesteri / 50% puuvilla – 240 g/m² – Koot XS-4XL

- D55063699 / 100976 musta-harmaa -S-

Saatavilla myös pitkähihaisena D56569936 / 100980.

Pikee motion

50% polyesteri / 50% puuvilla – 240 g/m² – Koot XS-4XL

- D6006ZN99 / 102287 harmaa-musta -S-
- D6006ZT69 tummansininen-sininen -S-
- D6006ZX65 / 102268 sininen-tummansininen -S-



T-paita Motion

50% polyester / 50% puuvilla – 240 g/m² –
Koot XS-4XL

- C50066569 / 102360 tummansininen-sininen -S-
- C50063699 / 101459 musta-harmaa -S-

College kauluksilla Motion

50% polyester / 50% puuvilla – 250 g/m² –
Koot XS-4XL

- D6106ZN99 / 102265 harmaa-musta -S-
- D6106ZT69 / 102361 tummansininen-sininen -S-
- D6106ZX65 / 102222 sininen-tummansininen -S-

College Motion

50% polyester / 50% puuvilla – 250 g/m² –
Koot XS-4XL

- C54063699 / 101363 musta-harmaa -S-
- C54069936 / 101024 harmaa-musta -S-
- C54066569 / 192947 tummansininen-sininen -S-
- C54066965 / 102458 sininen-tummansininen

900-sarja



Työkaluliivi 900

65% polyesteri / 35% puuvilla - 245 g/m² -
Koot XS-4XL

- 464136963 / 100057 tummansininen
- 464139936 / 100056 musta

Avosuoja 900 polvitaskuilla

65% polyesteri / 35% puuvilla - 245 g/m² -
Koot 44-68, C144-C160, D96-D124

- 194246963 / 100854 tummansininen-sininen
- 194246925 / 100001 tummansininen-punainen
- 194249936 / 100343 musta-harmaa

Shortsit 900

65% polyesteri / 35% puuvilla - 245 g/m² -
Koot 44-68

- 020060099 / 100957 musta -S-
- 020060069 / 101123 tummansininen -S-



Pusero Work

753161169 / 100995 t.sininen-keltainen -S-
65% polyesteri / 35% puuvilla - 245 g/m² -
Koot XS-4XL

Kauluspaita Work

961161169 / 101152 t.sininen-keltainen -S-
60% polyesteri / 40% puuvilla - 195 g/m² -
Koot XS-4XL

Svetari Work

981261169 / 117613 t.sininen-keltainen
60% polyesteri / 40% puuvilla - 320 g/m² -
Koot XS-4XL





Housut Work

● 253161169 / 100996 t.sininen-keltainen -S-
65% polyesteri / 35% puuvilla – 245 g/m² –
Koot 44-68, 144-160, D96-D124

Housut Work naisten

● 252061169 / 114942 t.sininen-keltainen
65% polyesteri / 35% puuvilla – 245 g/m² –
Koot 34-54

Avosuoja Work


● 153161169 / 101588 t.sininen-keltainen -S-
65% polyesteri / 35% puuvilla – 245 g/m² –
Koot 44-68, 144-160, D96-D124

Umpisuoja Work

● 832061169 / 101589 t.sininen-keltainen
65% polyesteri / 35% puuvilla – 245 g/m² –
Koot 44-68, 144-160, D96-D124



T-paita Work

 C50G61269 / 117614 t.sininen-keltainen -S-
50% polyesteri / 50% puuvilla –
240 g/m² – Koot XS-4XL

College Work

 C54H61269 / 117612 t.sininen-keltainen
50% polyesteri / 50% puuvilla –
250 g/m² – Koot XS-4XL

Pikee Work

 D55G61269 / 100997 t.sininen-keltainen -S-
50% polyesteri / 50% puuvilla –
240 g/m² – Koot XS-4XL

Pikee Work PH

 D55H61269 / 114457 t.sininen-keltainen
50% polyesteri / 50% puuvilla –
240 g/m² – Koot XS-4XL

Stretch housut paneeleilla



Housut Comfort Stretch

65% polyesteri / 35% puuvilla – 245 g/m² –
 Stretch: 50% polyamidi / 42% polyesteri / 8% elastaani – 250 g/m² –
 Koot C44-64, C146-156, D80-120 – Toimittaja: Tranemo

- 112140-07 / 102525 musta -S-
- 112140-03 / 102615 tummansininen -S-

Naisten housut - Koot 34-48

- 112840-07 / 102526 musta (naisten) -S-
- 112840-03 / 102617 tummansininen -S-

Housut Comfort Stretch riipputaskuilla

65% polyesteri / 35% puuvilla – 245 g/m² –
 Stretch: 50% polyamidi / 42% polyesteri / 8% elastaani – 250 g/m² –
 Koot C44-64, C146-156, D80-120 – Toimittaja: Tranemo

- 115140-07 / 102527 musta -S-
- 115140-03 / 102616 tummansininen -S-

Naisten housut - Koot 34-48

- 115840-07 / 102569 musta (naisten) -S-
- 115840-03 / 102618 tummansininen -S-

Housut stretch Roger ja Rita

65% polyesteri / 35% puuvilla – 195g/m² –
 85% polyamidi / 15% elastaani (stretch) – 356g/m² –
 Koot 44-68, C144-C160, D96-D124

- 225089932 / 119296 harmaa-musta
- 225089969 / 119297 tummansininen-musta
- 225089999 / 119298 musta

Naisten housut – Koot 34-54

- 625089932 / 130057 harmaa-musta
- 625089969 / 130056 tummansininen-musta
- 625089999 / 130055 musta

Stretch housut – Ultimate Stretch



Vettä-
hylkivä
materiaali



Housut Ultimate Stretch

88% polyesteri / 12% elasto-olefiini – 275 g/m² –
Koot 42-68 – Toimittaja: Mascot

- 18079-511-010 / 102624 tummansininen -S-
- 18079-511-09 / 102221 musta -S-

Naisten housut - Koot 34-56

- 18078-511-010 / 102545 tummansininen -S-
- 18078-511-09 / 102313 musta -S-

Housut Ultimate Stretch riipputaskuilla

92% polyamidi / 8% elastaani – 235 g/m² –
Koot 42-68 – Toimittaja: Mascot

- 18031-311-010 / 102625 tummansininen -S-
- 18031-311-09 / 102626 musta -S-

Housut Ultimate Stretch

88% polyesteri / 12% elasto-olefiini – 275 g/m² –
Koot 42-68 – Toimittaja: Mascot

- 20739-511-09 / 102579 musta -S-

Naisten housut - Koot 34-56

- 20638-511-09 / 102580 musta -S-

Stretch yläosat



Vettä-
hylkivä
materiaali



Takki Ultimate Stretch

88% polyesteri / 12% elasto-olefiini - 275 g/m² -
Koot XS-4XL - Toimittaja: Mascot

- 18101-511-010 / 102646 tummansininen -S-
- 18101-511-09 / 102636 musta -S-

Softshell-takki

100% polyesteri - 280 g/m² - Koot XS-6XL -
Toimittaja: Mascot

- 20102-253-010 / 102647 tummansininen -S-
- 20102-253-09 / 102637 musta -S-

Svetari Action

- 9810038 / 192974 musta-oranssi -S-
60% polyesteri / 40% puuvilla - 320 g/m² -
Koot XS-4XL

Colleget ja hupparit



Huppari vetoketjulla

60% puuvilla / 40% polyesteri – 300 g/m² – Koot S-6XL – Toimittaja: ID Identity

- ID 0638 BLACK / 102635 -S-
- ID 0638 NAVY / 102645 -S-

70% puuvilla / 30% polyesteri – 290 g/m² – Koot S-3XL – Toimittaja: ID identity

- ID 0638 SILVER GREY -S-
- ID 0638 RED -S-

Huppari vetoketjulla naisten

60% puuvilla / 40% polyesteri – 300 g/m² – Koot XS-3XL – Toimittaja: ID Identity

- ID 0639 BLACK -S-
- ID 0639 NAVY -S-
- ID 0639 SILVER GREY -S-
- ID 0639 RED -S-

College

70% puuvilla / 30% polyesteri – 290 g/m² – Koot XS-6XL – Toimittaja: ID Identity

- ID 0600 BLACK / / 101214 -S-
- ID 0600 NAVY / 191086 -S-

70% puuvilla / 30% polyesteri – 290 g/m² – Koot XS-4XL – Toimittaja: ID identity

- ID 0600 WHITE / 102513 -S-
- ID 0600 ROYAL BLUE / 101372 -S-
- ID 0600 CHARCOAL / 191194 -S-
- ID 0600 GREY MELANGE -S- (70% CO, 25% PES, 5% CV)
- ID 0600 RED -S-
- ID 0600 ORANGE / 102217 -S- (koot S-4XL)



Svetari kauluksella naisten

60% puuvilla / 40% polyesteri – 300 g/m² – Koot XS-3XL – Toimittaja: ID Identity

- ID 0624 BLACK / 102335 -S-
- ID 0624 NAVY / 102267 -S-

60% puuvilla / 40% polyesteri – 300 g/m² – Koot XS-2XL – Toimittaja: ID Identity

- ID 0624 WHITE -S-
- ID 0624 RED / 101228 -S-

Svetari kauluksella

60% puuvilla / 40% polyesteri – 300 g/m² – Koot S-4XL – Toimittaja: ID Identity

- ID 0622 BLACK / 101259 -S-
- ID 0622 NAVY / 101472 -S-

60% puuvilla / 40% polyesteri – 300 g/m² – Koot S-3XL – Toimittaja: ID Identity

- ID 0622 WHITE / 102439 -S-
- ID 0622 RED / 101230 -S-



Fleece naisten

100% polyesteri – 270 g/m² – Koot XS-6XL – Toimittaja: ID Identity

- ID 0807 BLACK –S-
- ID 0807 NAVY –S-

100% polyesteri – 270 g/m² – Koot S-3XL – Toimittaja: ID Identity

- ID 0807 GREY –S-
- ID 0807 RED –S-

Fleece

100% polyesteri – 270 g/m² – Koot XS-6XL – Toimittaja: ID Identity

- ID 0806 BLACK / 102537 –S-
- ID 0806 NAVY –S-

100% polyesteri – 270 g/m² – Koot XS-4XL – Toimittaja: ID Identity

- ID 0806 GREY –S-
- ID 0806 RED –S-

Fleece unisex

100% polyesteri – 300 g/m² – Koot XS-4XL – Toimittaja: NS System

- JN044 BLACK / 102061 –S-
- JN044 NAVY / 101904 –S-
- JN044 LIME-GREEN / 101979 –S-
- JN044 DARK GREY / 101861 –S-
- JN044 ORANGE / 101823 –S-



Kauluspaita

60% polyesteri / 40% puuvilla - 195 g/m² -
Koot XS-4XL

- 959067299 / 101103 musta -S-
- 959067236 / 101543 harmaa -S-
- 959067269 / 101122 tummansininen -S-

Aluspaita

- 00573-350-01 / 101480 tummansininen -S-
100% polyesteri (COOLMAX® PRO) - 190 g/m²-
Koot S-3XL - Toimittaja: Mascot

Pitkät alushousut

- 00583-350-01 / 101481 tummansininen -S-
100% polyesteri (COOLMAX® PRO) - 190 g/m²-
Koot S-3XL - Toimittaja: Mascot

Talviumpisuoja

- 100362-940 / 102135 musta -S-
100% polyesteri - 160 g/m² - 100% polyesteri (vuori) -
140 g/m² - Koot S-2XL - Toimittaja: Fristads

Sertifikaatit:
EN 343 3/2
EN 342



Talvipusero

100% polyesteri, vettähyllivä - 255 g/m² -
100% polyesteri vuori - 340 g/m² -
Tekoturkisvuori. Toppavuori hihoissa -
Koot XS-3XL - Toimittaja: Fristads

● 115684-540 / 101379 tummansininen -S-

Sertifikaatit:
EN 342

Talvipusero Frost

70% polyesteri / 30% puuvilla - 240 g/m² ,
100% polyesteri vuori - 130 g/m² -
hihoissa 110 g/m² - Koot XS-4XL

● 745066569 / 101305 tummansininen-sininen -S-

● 745062569 / 101411 tummansininen-punainen

● 745063699 / 100994 musta-harmaa -S-

Talvihousut Frost

70% polyesteri / 30% puuvilla - 240 g/m² -
100% polyesteri vuori - 110 g/m² - Koot XS-4XL

● 285066599 / 101348 musta

Talvihousut

100% polyesteri- 270 g/m² - Koot XS-4XL -
Toimittaja: Mascot

● 10090-194-010 / 101849 tummansininen -S-

Sertifikaatit:
EN 343 3/1
EN 342 3/WP (2,01 clo)

02







**Kevyet
yläosat**

T-paidat












T-paita

60% puuvilla / 40% polyesteri – 210 g/m² – Koot S-6XL – Toimittaja: ID Identity

-  ID 0300 ORANGE / 192961 -S-
-  ID 0300 YELLOW / 102530 -S-
-  ID 0300 PURPLE / 102365 -S-
-  ID 0300 LIME / 101982 -S-
-  ID 0300 BOTTLE GREEN / 102564 -S-
-  ID 0300 AZURE / 102252 -S-

60% puuvilla / 40% polyesteri – 210 g/m² – Koot XS-6XL – Toimittaja: ID Identity

-  ID 0300 BLACK / 101661 -S-
-  ID 0300 NAVY / 191098 -S- (kokoon 7XL asti)
-  ID 0300 WHITE / 100611 -S- (kokoon 7XL asti)
-  ID 0300 SILVER GREY / 102229 -S-
-  ID 0300 GREY MELANGE / 101590 -S-
-  ID 0300 CORAL / 102619 -S-
-  ID 0300 RED / 191186 -S-
-  ID 0300 LIGHT BLUE / 102253 -S-
-  ID 0300 ROYAL BLUE / 102455 -S-

T-paita naisten

60% puuvilla / 40% polyesteri – 210 g/m² – Koot XS-6XL – Toimittaja: ID Identity

-  ID 0312 WHITE / 191178 -S- (kokoon 7XL asti)
-  ID 0312 GREY MELANGE / 101591 -S- (kokoon 7XL asti)
-  ID 0312 LIGHT BLUE / 102218 -S- (kokoon 7XL asti)
-  ID 0312 NAVY / 101325 -S- (kokoon 7XL asti)
-  ID 0312 BLACK / 101908 -S-
-  ID 0312 RED / 191185 -S-
-  ID 0312 CORAL / 102520 -S-
-  ID 0312 AZURE / 102251 -S-
-  ID 0312 PURPLE -S-
-  ID 0312 LIME / 102051 -S-

Tekniset t-paidat



T-paita tekninen

100% polyesteri- 130 g/m² - Koot XS-3XL - Toimittaja: ID Identity

- ID 2030 BLACK / 102302 -S-
- ID 2030 DARK ROYAL BLUE / 102266 -S-
- ID 2030 GREY MELANGE / 102362 -S-
- ID 2030 ORANGE / 101537 -S-
- ID 2030 LIME / 102341 -S-
- ID 2030 WHITE -S-

T-paita tekninen

100% polyesteri - 140 g/m² - Koot XS-3XL -
Toimittaja: Grolls

- PA438-21 / 102438 hivis-keltainen-S-

T-paita tekninen PH

100% polyesteri- 140 g/m² - Koot XS-2XL - Toimittaja: Grolls

- PA443-99 / 102259 musta -S-
- PA443-726 tummansininen-S-
- PA443-21 / 102255 keltainen -S-
- PA443-306 / 102577 oranssi -S-
- PA443-40 lime-S-
- PA443-10 valkoinen -S-

T-paidat pitkähihaiset



T-paita ¾ hihat naisten

60% puuvilla / 40% polyesteri – 210 g/m² – Koot S-6XL – Toimittaja: ID Identity

- ID 0313 BLACK / 101404 -S-
- ID 0313 WHITE / 191179 -S-
- ID 0313 LIGHT BLUE / 102262 -S-
- ID 0313 RED / 191184 -S-
- ID 0313 NAVY / 101326 -S-



T-paita PH naisten

100% puuvilla – 210 g/m² – Koot S-3XL – Toimittaja: ID Identity

- ID 0509 BLACK / 102318 -S-
- ID 0509 NAVY / 102533 -S-
- ID 0509 AZURE / 102364 -S-
- ID 0509 RED / 102584 -S-
- ID 0509 GREY MELANGE / 102258 -S- (90% CO,10% CV)

100% puuvilla – 210 g/m² – Koot S-4XL – Toimittaja: ID Identity

- ID 0509 WHITE -S-

Pitkähihaiset t-paidat ja pikeet



T-paita PH

60% puuvilla / 40% polyesteri – 210 g/m² – Koot XS-6XL – Toimittaja: ID Identity

- ID 0311 BLACK / 101235 -S-
- ID 0311 SILVER GREY / 102225 -S-
- ID 0311 GREY MELANGE / 101032 -S-
- ID 0311 RED / 102282 -S-
- ID 0311 ROYAL BLUE / 102363 -S-
- ID 0311 WHITE / 101643 -S-
- ID 0311 NAVY / 101137 -S-

Pikee PH

50% polyesteri / 50% puuvilla – 210 g/m² – Koot XS-6XL – Toimittaja: ID Identity

- ID 0326 BLACK / 102298 -S-
- ID 0326 WHITE -S-
- ID 0326 NAVY -S-
- ID 0326 GREY MELANGE -S-



Pikee

50% polyesteri / 50% puuvilla – 210 g/m² – Koot XS-6XL – Toimittaja: ID Identity

- ID 0320 SILVER GREY / 192986 -S-
- ID 0320 BLACK / 101141 -S- (kokoon 2XS asti)
- ID 0320 GREY MELANGE -S-
- ID 0320 NAVY / 102357 -S- (kokoon 2XS asti)
- ID 0320 RED / 102546 -S-
- ID 0320 WHITE / 102535 -S- (kokoon 2XS asti)
- ID 0320 ORANGE / 191132 -S-
- ID 0320 LIGHT BLUE / 102248 -S- (kokoon 2XS asti)
- ID 0320 YELLOW / 102437 -S-
- ID 0320 AZURE / 102299 -S-
- ID 0320 LIME / 102622 -S-
- ID 0320 ROYAL BLUE -S-
- ID 0320 BOTTLE GREEN -S-

Pikee naisten

50% polyesteri / 50% puuvilla – 210 g/m² – Koot XS-4XL – Toimittaja: ID Identity

- ID 0321 SILVER GREY -S-
- ID 0321 BLACK / 101909 -S-
- ID 0321 GREY MELANGE -S-
- ID 0321 NAVY -S-
- ID 0321 RED / 102547 -S-
- ID 0321 WHITE / 102536 -S-
- ID 0321 ORANGE / 192049 -S-
- ID 0321 LIGHT BLUE -S-
- ID 0321 YELLOW -S-
- ID 0321 AZURE -S-
- ID 0321 LIME / 102623 -S-
- ID 0321 ROYAL BLUE -S-
- ID 0321 BOTTLE GREEN -S-

03

**Näkyvät
työvaatteen**



Pusero ReVision 2Ik

85% polyesteri / 15% puuvilla – 315 g/m² (näkyvä) –
65% polyesteri / 35% puuvilla – 300 g/m² – Koot XS-4XL

- 752061169 / 116910 tummansininen-keltainen **-S-**
- 752061136 / 101441 harmaa-keltainen
- 752061869 / 117024 tummansininen-oranssi

Sertifikaatit:
EN ISO 20471, luokka 2

Pusero ReVision 3Ik

85% polyesteri / 15% puuvilla – 315 g/m² (näkyvä) –
65% polyesteri / 35% puuvilla – 300 g/m² – Koot XS-4XL

- 751066911 / 101413 tummansininen-keltainen **-S-**
- 751063611 / 101666 harmaa-keltainen **-S-**
- 751066918 / 101662 tummansininen-oranssi
- 751063618 / 101462 harmaa-oranssi

Sertifikaatit:
EN ISO 20471, luokka 3

Naisten pusero ReVision 2Ik

85% polyesteri / 15% puuvilla – 315 g/m² (näkyvä) –
65% polyesteri / 35% puuvilla – 300 g/m² –
Koot XS-4XL

- 780061169 / 101577 tummansininen-keltainen

Sertifikaatit:
EN ISO 20471, luokka 2



Housut ReVision 1Ik

85% polyesteri / 15% puuvilla – 315 g/m² (näkyvä) –
65% polyesteri / 35% puuvilla – 300 g/m² –
Koot 44-68, C144-C160, D96-D124

- 241081169 / 116912 tummansininen-keltainen -S-
- 241081136 / 117033 harmaa-keltainen
- 241081869 / 117034 tummansininen-oranssi
- 241081836 / 101604 harmaa-oranssi

Sertifikaatit:
EN ISO 20471, luokka 1
EN 14404 (yhdessä polvisuojan ELISKNE36 kanssa)

Housut ReVision 2Ik

85% polyesteri / 15% puuvilla – 315 g/m² (näkyvä) –
65% polyesteri / 35% puuvilla – 300 g/m² –
Koot 44-68, C144-C160, D96-D124

- 242086911 / 117030 keltainen-tummansininen -S-
- 242083611 / 101664 keltainen-harmaa -S-
- 242086918 / 117032 oranssi-tummansininen -S-
- 242083618 / 101663 oranssi-harmaa -S-

Sertifikaatit:
EN ISO 20471, luokka 2
EN 14404 (yhdessä polvisuojan ELISKNE36 kanssa)

Housut ReVision riipputaskuilla 2Ik

85% polyesteri / 15% puuvilla – 315 g/m² (näkyvä) –
65% polyesteri / 35% puuvilla – 300 g/m² –
Koot 44-68, C144-C160, D96-D124

- 239086911 / 117026 keltainen-tummansininen -S-
- 239083611 / 117027 keltainen-harmaa
- 239086918 / 117028 oranssi-tummansininen
- 239083618 / 102406 oranssi-harmaa

Sertifikaatit:
EN ISO 20471, luokka 2
EN 14404 (yhdessä polvisuojan ELISKNE36 kanssa)





Housut ReVision naisten 2lk

85% polyesteri / 15% puuvilla – 315 g/m² (näkyvä) –
65% polyesteri / 35% puuvilla – 300 g/m² – Koot 36-54

244081169 / 101700 tummansininen-keltainen

Sertifikaatit:

EN ISO 20471, luokka 2
EN 14404 (yhdessä polvisuojan ELISKNE36 kanssa)

Saatavilla myös 1lk housut 245081169.

Avosuoja ReVision 2lk

85% polyesteri / 15% puuvilla – 315 g/m² (näkyvä) –
65% polyesteri / 35% puuvilla – 300 g/m² –
Koot 44-68, C144-C160, D96-D124

140086911 / 110952 keltainen-tummansininen

140083611 / 101442 keltainen-harmaa

140086918 / 101658 oranssi-tummansininen

140083618 oranssi-harmaa

Sertifikaatit:

EN ISO 20471, luokka 2
EN 14404 (yhdessä polvisuojan ELISKNE36 kanssa)

Umpisuoja ReVision 3lk

85% polyesteri / 15% puuvilla – 315 g/m² (näkyvä) –
65% polyesteri / 35% puuvilla – 300 g/m² –
Koot 44-68, C144-C160, D96-D124

880086911 / 110944 keltainen-tummansininen

880083611 / 110942 keltainen-harmaa

880086918 oranssi-tummansininen

880083618 oranssi-harmaa

Sertifikaatit:

EN ISO 20471, luokka 3
EN 14404 (yhdessä polvisuojan ELISKNE36 kanssa)



Sertifiointi takaa sen, että vaatteiden näkyvyys on riittävä kaikissa olosuhteissa ja ympäristöissä.

Näkyvän vaatteet luokitukset



Svetari vetoketjulla
984062411 983062411
Luokka 2 Luokka 3
Koot: XS-S Koko: M

Softshell takki
978062311 979062311
Luokka 2 Luokka 3
Koot: XS-S Koko: M

Pusero
752061169
Luokka 2
Koosta:XS

Naisen pusero
780061169
Luokka 2
Koosta: XS

Kuoritakki
770064911
Luokka 3
Koosta: S



Housut
241081169
Luokka 1
Koosta:42



Housut
242086911
Luokka 2
Koosta: 44



Housut
244086911
Luokka 2
Koosta: 42



Housut
239086911
Luokka 2
Koosta: 44



Avosuojat
140086911
Luokka 2
Koosta: 42

3	3	2	2	3
3	3	3	3	3
3	3	3	2	3
3	3	3	3	3
3	3	3	3	3

Huom! Kyseiset yhdistelmät ovat EN 20471 – standardin mukaisia ja Työterveyslaitoksen hyväksymiä.



Pusero
735381169
Luokka 2
Koko: 2XS



Housut
231081169
Luokka 1
Koosta: 40



Housut
230086911
Luokka 2
Koosta: 42



Housut
riipputaskulla
251081169
Luokka 1
Koosta: 40



Housut
riipputaskulla
250086911
Luokka 2
Koosta: 42



Avosuojat
115086911
Luokka 2
Koosta: 42

2	3	2	3
---	---	---	---

Näkyvät stretch vaatteet



Softshell-takki Kiama näkyvä 2lk

100% polyesteri - 280 g/m² - Koot S-4XL - Toimittaja: Mascot

 15902-253-17010 / 101994 keltainen-tummansininen -S-

 15902-253-14010 / 102887 oranssi-tummansininen -S-

Sertifikaatit:
EN ISO 20471, luokka 2

Softshell-takki näkyvä 3lk

92% polyesteri / 8% elastinen kuitu, 325 g/m², softshell fleeevuorella, tuulta- ja vettä hylkivä - 325 g/m² - Koot XS-4XL - Toimittaja: Tranemo


 433248-94 keltainen-tummansininen -S-

 433248-93 oranssi-tummansininen -S-

Sertifikaatit:
EN ISO 20471, luokka 3 (luokka 2 koot XS-S)

Housut stretch näkyvä 1lk

65% polyesteri / 35% puuvilla - 245 g/m² -
Hi-vis: 74% polyesteri / 24% puuvilla / 2% elastaani - 245 g/m² -
Stretch: 50% polyamidi / 42% polyesteri / 8% elastaani - 250 g/m² -
Toimittaja: Tranemo - Koot 44-64, C146-C156, D80-C120

 432144-94 / 102293 keltainen-tummansininen -S-

 432144-93 / 102613 oranssi-tummansininen -S-

Naisten housut - Koot 34-48

 432844-94 / 102294 keltainen-tummansininen (naisten) -S-

 432844-93 oranssi-tummansininen (naisten) -S-



Sertifikaatit:
EN ISO 20471, luokka 1

Näkyvät stretch vaatteet




Housut stretch näkyvä riipputaskuilla 1Ik

65% polyesteri / 35% puuvilla - 245 g/m² -
Hi-vis: 74% polyesteri / 24% puuvilla / 2% elastaani - 245 g/m² -
Stretch: 50% polyamidi / 42% polyesteri / 8% elastaani - 250 g/m² -
Toimittaja: Tranemo - Koot 44-64, C146-C156, D80-C120

-  435144-94 / 102289 keltainen-tummansininen -S-
-  435144-93 / 102433 oranssi-tummansininen -S-

Naisten housut - Koot 34-48



-  435844-94 / 102290 keltainen-tummansininen (naisten) -S-
-  435844-93 oranssi-tummansininen (naisten) -S-

Sertifikaatit:
EN ISO 20471, luokka 1





Housut stretch näkyvä 2Ik

65% polyesteri / 35% puuvilla - 245 g/m² -
Hi-vis: 74% polyesteri / 24% puuvilla / 2% elastaani - 245 g/m² -
Stretch: 50% polyamidi / 42% polyesteri / 8% elastaani - 250 g/m² -
Toimittaja: Tranemo - Koot 44-64, C146-C156, D80-C120

-  432044-94 / 102553 keltainen-tummansininen -S-
-  432044-93 / 102578 oranssi-tummansininen -S-

Naisten housut - Koot 34-48



-  432944-94 / 102882 keltainen-tummansininen (naisten) -S-
-  432944-93 / 102879 oranssi-tummansininen (naisten) -S-

Sertifikaatit:
EN ISO 20471, luokka 2 (luokka 1 D80-84, 34-36)





Housut stretch näkyvä riipputaskuilla 2Ik

65% polyesteri / 35% puuvilla - 245 g/m² -
Hi-vis: 74% polyesteri / 24% puuvilla / 2% elastaani - 245 g/m² -
Stretch: 50% polyamidi / 42% polyesteri / 8% elastaani - 250 g/m² -
Toimittaja: Tranemo - Koot 44-64, C146-C156, D80-C120

-  435044-94 / 102621 keltainen-tummansininen -S-
-  435044-93 / 102434 oranssi-tummansininen -S-

Naisten housut - Koot 34-48

-  435944-94 keltainen-tummansininen (naisten) -S-
-  435944-93 oranssi-tummansininen (naisten) -S-

Sertifikaatit:
EN ISO 20471, luokka 2 (luokka 1 44-46, D80-D92, 34-40)

Näkyvät t-paidat



T-paita näkyvä 2lk

55% puuvilla / 45% kierrätetty polyesteri –
160g/m² – Koot XS-4XL

● C63082811 / 102628 keltainen -S-

Sertifikaatit:

EN ISO 20471, luokka 2
EN 13758-2, 40+

T-paita PH näkyvä 2lk

55% puuvilla / 45% kierrätetty polyesteri –
160g/m² – Koot XS-4XL

● C63182811 / 102629 keltainen -S-

Sertifikaatit:

EN ISO 20471, luokka 2
EN 13758-2, 40+

T-paita näkyvä 1lk

55% puuvilla / 45% kierrätetty polyesteri –
160g/m² – Koot XS-4XL

● C66086911 / 102630 keltainen- t.sininen -S-

Sertifikaatit:

EN ISO 20471, luokka 1
EN 13758-2, 40+

T-paita PH näkyvä 2lk

55% puuvilla / 45% kierrätetty polyesteri –
160g/m² – Koot XS-4XL

● C69086911 / 102631 keltainen-t.sininen -S-

Sertifikaatit:

EN ISO 20471, luokka 2
EN 13758-2, 40+



100% kierrätetty polyesteri

Paidoissa 45% on käytetty 2Life® polyesteria, joka valmistetaan kierrätetyistä muovipulloista. Yhteen paitaan käytetään keskimäärin 2,5 muovipulloa.

Näkyvät t-paidat



T-paita näkyvä 3lk

55% polyesteri / 45% puuvilla – 200g/m² –
Koot XS-4XL

● 437611-50 oranssi -S-

Sertifikaatit:
EN ISO 20471, luokka 3 (luokka 2 koot XS-M)

T-paita PH näkyvä 3lk

55% polyesteri / 45% puuvilla – 200g/m² –
Koot XS-4XL

● 437711-50 oranssi -S-

Sertifikaatit:
EN ISO 20471, luokka 3

T-paita

● 100240-131 / 100952 keltainen -S-
65% polyesteri / 35% puuvilla – 190 g/m² –
Koot S-4XL – Toimittaja: Fristads

T-paita PH

● 100242-131 / 101246 keltainen -S-
65% polyesteri / 35% puuvilla – 190 g/m² –
Koot S-3XL – Toimittaja: Fristads

● 100242-232 / 101585 oranssi -S-
100% puuvilla – 190 g/m² – Koot S-2XL –
Toimittaja: Fristads



College

- 100225-131 / 101224 keltainen -S-
80% puuvilla / 20% polyesteri - 280 g/m² -
Koot S-4XL - Toimittaja: Fristads



Svetari näkyvä 3lk

- 984062411 / 101476 (XS-S) keltainen-musta -S-
983062411 / 101476 (M-4XL) keltainen-musta -S-
60% polyesteri / 40% puuvilla - 320 g/m² -
Koot XS-4XL

Sertifikaatit:
EN ISO 20471, luokka 2 (XS-S),
luokka 3 (M-4XL)



Softshell-takki näkyvä 3lk

- 978062311 / 101470 (XS-S) keltainen-musta -S-
979062311 / 101470 (M-4XL) keltainen-musta -S-
89% polyesteri / 7% polyuretaani / 4% elastaani -
320 g/m² - Koot XS-4XL

Sertifikaatit:
EN ISO 20471, luokka 2 (XS-S), luokka 3 (M-4XL)



Kuoritakki näkyvä 3lk

- 770066911 / 101414 keltainen-t.sininen -S-
100% polyesteri - vedenpitävä pinnote -
192 g/m² - Koot S-4XL

Mahdollisuus yhdistää fleecetakin kanssa
(95216FL11)

Sertifikaatit:
EN ISO 20471, luokka 3
EN 343

Näkyvät fleecet



Fleece näkyvä 3lk

100% polyesteri – 360 g/m² – Koot XS-4XL

- 95216FL11 / 118039 keltainen -S-
- 95216FL18 / 118038 oranssi -S-

Voidaan yhdistää kuoritakkiin 770066911.

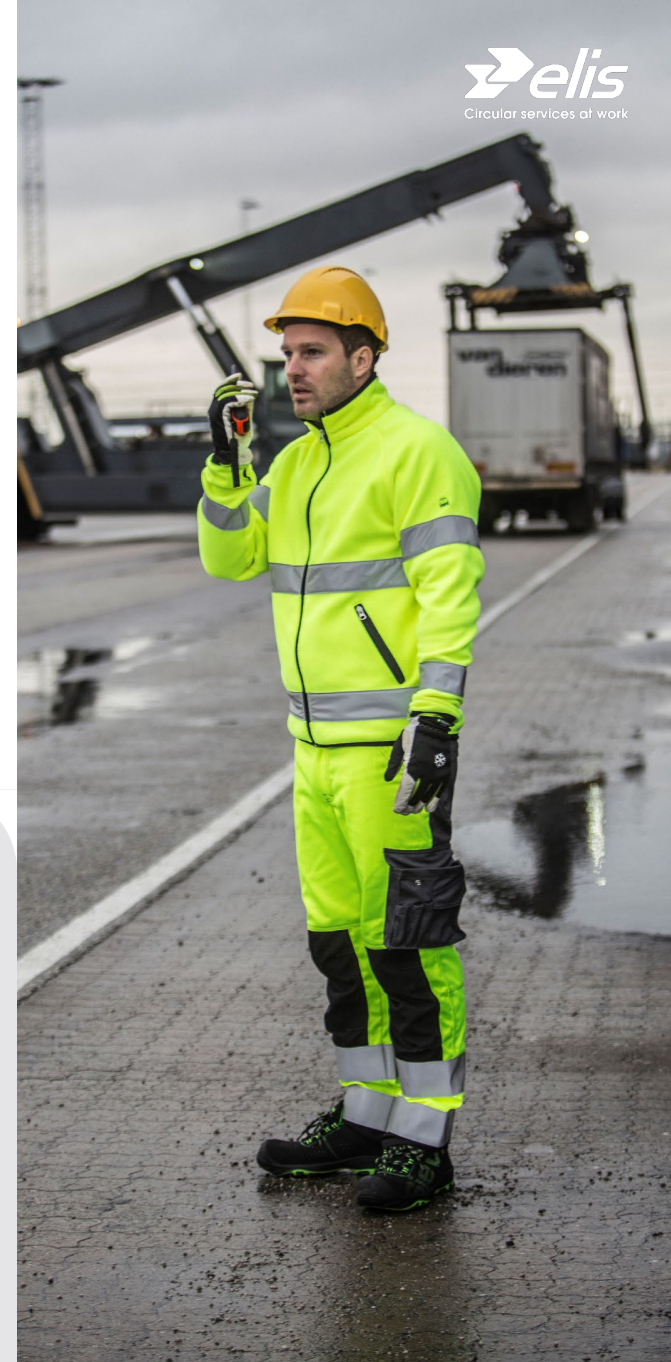
Sertifikaatit:
EN ISO 20471, luokka 3

Fleece vuorilla näkyvä 3lk

100% polyesteri – 360 g/m² – Koot XS-4XL

- 92506FL11 / 100822 keltainen -S-
- 92515FL18 / 100941 oranssi

Sertifikaatit:
EN ISO 20471, luokka 3



Näkyvät shortsit ja liivit



Shortsit näkyvä 2lk

85% polyesteri / 15% puuvilla – 315 g/m² – Koot 44-68

● 033063511 / 110953 keltainen -S-

● 033063518 / 101269 oranssi -S-

Sertifikaatit:
EN ISO 20471, luokka 2

Liivi näkyvä 2lk

70% polyesteri / 30% puuvilla – 235 g/m² – vettä hylkivä viimeistely – Koot XS-3XL Toimittaja: Fristads

● 132656-130 / 102291 keltainen -S-

● 132656-230 / 102285 oranssi -S-

Sertifikaatit:
EN ISO 20471, luokka 2 (luokka 1 koko XS)

Riipputaskuliivi näkyvä 2lk

80% polyesteri / 20% elastaani – 300 g/m² – Koot XS-2XL – Toimittaja: Fristads

● 124177-130 / 101768 keltainen -S-

Sertifikaatit:
EN ISO 20471, luokka 2

Näkyvät talvivaatteet



Talvipusero Frost 2Ik

- 744186911 / 192975 t.sininen-keltainen -S-
65% polyesteri / 35% puuvilla - 240 g/m² -
Koot XS-5XL

Mahdollisuus yhdistää huppu
(052066511/ 192978)

Sertifikaatit:
EN ISO 20471, luokka 2

Talvihousut Frost 1Ik

- 284281169 / 192976 t.sininen-keltainen -S-
65% polyesteri / 35% puuvilla - 240 g/m² -
100% polyesteri (vuori) - 110 g/m² -
Koot XS-4XL

Sertifikaatit:
EN ISO 20471, luokka 1

Talvipusero Frost 3Ik

- 744086911 / 101158 keltainen-t.sininen -S-
65% polyesteri / 35% puuvilla - 240 g/m² -
Koot XS-4XL

Mahdollisuus yhdistää huppu (052066511)

Sertifikaatit:
EN ISO 20471, luokka 3

Talvihousut Frost 2Ik

- 284066911 / 192970 keltainen-t.sininen
70% polyesteri / 30% puuvilla - 240 g/m² -
100% polyesteri (vuori) - 110 g/m² -
Koot XS-4XL

Sertifikaatit:
EN ISO 20471, luokka 2

Näkyvät talvivaatteet



Talvi avosuoja Frost 1lk

- 184061169 / 192977 t.sininen-keltainen
70% polyesteri / 30% puuvilla - 240 g/m² -
100% polyesteri (vuori) - 110 g/m² -
Koot XS-4XL

Sertifikaatit:
EN ISO 20471, luokka 1

Talvi umpisuoja Frost 3lk

- 884066911 / 100983 keltainen-t.sininen
70% polyesteri / 30% puuvilla - 240 g/m² -
100% polyesteri (vuori) - 110 g/m² -
Koot XS-4XL

Mahdollisuus yhdistää huppu (052066511)

Sertifikaatit:
EN ISO 20471, luokka 3

Talvipusero näkyvä 3lk

- 119630-271 / 101483 oranssi-t.sininen -S-
100% polyesteri - likaa, öljyä ja vettä hylkivä
pinnoite - 255 g/m² - 100% polyesteri (vuori) -
190 g/m² - Koot XS-3XL - Toimittaja: Fristads

Sertifikaatit:
EN ISO 20471, luokka 3
EN 342

Talvihousut näkyvä 2lk

- 100984-271 / 101190 oranssi-t.sininen -S-
100% polyesteri - likaa, öljyä ja vettä hylkivä
pinnoite - 255 g/m² - 100% polyesteri (vuori) -
130 g/m² - Koot XS-3XL - Toimittaja: Fristads

Sertifikaatit:
EN ISO 20471, luokka 2
EN 342
EN 14404

Näkyvä talvivaatteet - Airtech



Airtech talvipusero 3lk

100% polyesteri – hengittävä, tuulen- ja vedenpitävä – 100% polyesteri (vuori) – Päälyyskangas 150 g/m², vuori 190 g/m² – Toimittaja: Fristads

● 119626-171 / 101574 t.sininen-keltainen -S-
Koot XS-4XL

● 119626-271 / 101852 t.sininen-oranssi -S-
Koot XS-3XL

Sertifikaatit:

EN ISO 20471, luokka 2 (XS),
luokka 3 (S-4XL)
EN 342
EN 343, luokka 3/3

Airtech talvipusero naisten 3lk

100% polyesteri – hengittävä, tuulen- ja vedenpitävä – 100% polyesteri (vuori) – Päälyyskangas 150 g/m², vuori 190 g/m² – Koot XS-3XL – Toimittaja: Fristads

● 126547-171 / 102476 t.sininen-keltainen -S-

● 126547-271 / 102060 t.sininen-oranssi -S-

Sertifikaatit:

EN ISO 20471, luokka 2 (XS-S),
luokka 3 (M-3XL)
EN 342
EN 343, luokka 3/3

Airtech talvimaihari 3lk

100% polyesteri – hengittävä, tuulen- ja vedenpitävä – 100% polyesteri (vuori) – Päälyyskangas 150 g/m², vuori 260 g/m² – Koot XS-4XL – Toimittaja: Fristads

● 119628-171 / 101575 t.sininen-keltainen -S-

Sertifikaatit:

EN ISO 20471, luokka 3
EN 342
EN 343, luokka 3/3

Airtech talvihousut 2lk

100% polyesteri – hengittävä, tuulen- ja vedenpitävä - 150 g/m² – 100% polyesteri (vuori) – 110 g/m² – Koot XS-3XL – Toimittaja: Fristads

● 100994-171 / 101573 t.sininen-keltainen -S-

● 100994-271 / 101851 t.sininen-oranssi -S-

Sertifikaatit:

EN ISO 20471, luokka 2
EN 342
EN 343, luokka 3/3
EN 14404

04

**Palosuojatut
työvaatteet**



Pusero FlamePro

60% palosuojattu puuvilla / 39% polyesteri / 1% antistaattinen kuitu – 360 g/m² – Koot XS-4XL

● 723182569 / 118484 tummansininen-punainen

● 723183699 / 118485 musta-harmaa

Sertifikaatit:

EN ISO 11612: 2015, A1/A2, B1, C1, E3, F1
 EN ISO 11611: 2015, class 1 A1/A2
 EN 1149-5: 2018
 EN 61482-2:2020 APC 1, ATPV 12,0 cal/cm²,
 ELIM 10,0 cal/cm²

Saatavilla myös naisten mallit tarvittaessa.

Housut FlamePro

60% palosuojattu puuvilla / 39% polyesteri / 1% antistaattinen kuitu – 360 g/m² – Koot 44-68, C144-C160, D96-D124

● 223192569 / 102605 tummansininen-punainen -S-

● 223193699 / 102607 musta-harmaa -S-

Sertifikaatit:

EN 14404: 2004 + A1: 2010, Type 2, Level 1
 EN ISO 11612: 2015, A1/A2, B1, C1, E3, F1
 EN ISO 11611: 2015, class 1 A1/A2
 EN 1149-5: 2018
 EN 61482-2: 2020, APC 1, ATPV 12,0 cal/cm²,
 ELIM 10,0 cal/cm²

Saatavilla myös naisten mallit tarvittaessa

Housut FlamePro riipputaskuilla

60% palosuojattu puuvilla / 39% polyesteri / 1% antistaattinen kuitu – 360 g/m² – Koot 44-68, C144-C160, D96-D124

● 238092569 / 102606 tummansininen-punainen -S-

● 238093699 / 102608 musta-harmaa -S-

Sertifikaatit:

EN 14404: 2004 + A1: 2010, Type 2, Level 1
 EN ISO 11612: 2015, A1/A2, B1, C1, F1
 EN 1149-5: 2018
 EN 61482-2: 2020, APC 1, ATPV 12,0 cal/cm²,
 ELIM 10,0 cal/cm²



Avosuoja FlamePro

60% palosuojattu puuvilla / 39% polyesteri / 1% antistaattinen kuitu – 360 g/m² – Koot 44-68, C144-C160, D96-D124

● 112092569 / 102609 tummansininen-punainen -S-

● 112093699 / 102610 musta-harmaa -S-

Sertifikaatit:

EN 14404: 2004 + A1: 2010, Type 2, Level 1
 EN ISO 11612: 2015, A1/A2, B1, C1, E3, F1
 EN ISO 11611: 2015, class 1 A1/A2
 EN 1149-5: 2018
 EN 61482-2: 2020, APC 1, ATPV 12,0 cal/cm²,
 ELIM 10,0 cal/cm²

Umpisuoja FlamePro

60% palosuojattu puuvilla / 39% polyesteri / 1% antistaattinen kuitu – 360 g/m² – Koot 44-68, C144-C160, D96-D124

● 819092569 / 102611 tummansininen-punainen -S-

● 819093699 / 102612 musta-harmaa -S-

Sertifikaatit:

EN 14404: 2004 + A1: 2010, Type 2, Level 1
 EN ISO 11612: 2015, A1/A2, B1, C1, E3, F1
 EN ISO 11611: 2015, class 1 A1/A2
 EN 1149-5: 2018
 EN 61482-2: 2020, APC 1, ATPV 12,0 cal/cm²,
 ELIM 10,0 cal/cm²

Työkaluviivi FlamePro

60% palosuojattu puuvilla / 39% polyesteri / 1% antistaattinen kuitu – 360 g/m² – Koot XS-4XL

● 460462569 / 101250 tummansininen-punainen

Sertifikaatit:

EN ISO 11612: 2015, A1/A2, B1, C1, F1
 EN 1149-5: 2018



Pusero FlamePro

722181169 / 130851 tummansininen-keltainen
60% palosuojattu puuvilla / 39% polyesteri / 1% antistaattinen
kuitu - 360 g/m² - Koot XS-4XL

Sertifikaatit:

EN 17353: 2020 Type AB3
EN ISO 11612: 2015, A1/A2, B1, C1, E3, F1
EN ISO 11611: 2015 luokka 1 A1/A2
EN 1149-5
EN 61482-2, APC1 ELIM 10,0cal/ cm², ATPV 12,0 cal/ cm²

Housut FlamePro

237181169 / 130852 tummansininen-keltainen
60% palosuojattu polyesteri / 39% polyesteri / 1% antistaattinen
kuitu - 360 g/m² - Koot 44-68, C144-C160, D96-D124

Sertifikaatit:

EN 14404: 2004 + A1: 2010, Type 2, Level 1
EN 17353: 2020 Type AB2
EN ISO 11612: 2015, A1/A2, B1, C1, E3, F1
EN ISO 11611: 2015 luokka 1 A1/A2
EN 1149-5
EN 61482-2, APC1 ELIM 10,0cal/ cm², ATPV 12,0 cal/ cm²

Paita FlamePro

920191169 / 118255 tummansininen-keltainen
84% palosuojattu polyesteri / 15% polyamidi /
1% antistaattinen kuitu - 265 g/m² -
Hi-vis: 60% palosuojattu polyesteri / 39% polyamidi /
1% antistaattinen kuitu - 360 g/m² - Koot XS-4XL

Sertifikaatit:

EN ISO 11612: 2015, A1/A2, B1, C1, E2, F1
EN ISO 11611: 2015 luokka 1
EN 1149-5: 2018
EN 61482-2: 2020, APC 1





Pusero FlameQ

75% palosuojattu puuvilla / 24% polyesteri / 1% antistaattinen kuitu - 365 g/m² - Koot XS-4XL

● 720084169 / 101854 tummansininen-punainen -S-

● 720084199 / 101841 musta-harmaa -S-

Sertifikaatit:

EN ISO 11612: 2015, A1/A2, B1, C1, E2, F1
 EN ISO 11611: 2015 luokka, A1/A2
 EN 1149-5
 IEC 61482-2, luokka 1 (4kA)

Paita FlameQ

84% palosuojattu puuvilla / 15% polyamidi / 1% antistaattinen kuitu - 265 g/m² - Koot XS-4XL

● 920088769 / 101009 tummansininen -S-

● 920088736 / 191135 harmaa -S-

Sertifikaatit:

EN ISO 11612: 2015, A1/A2, B1, C1, E2, F1
 EN ISO 11611: 2015 luokka 1 A1/A2
 EN 1149-5: 2018
 EN 61482-2:2020, APC 1

Housut FlameQ

75% palosuojattu puuvilla / 24% polyesteri / 1% antistaattinen kuitu - 365 g/m² - Koot 44-68, C144-C160, D96-D124

● 220184169 / 118766 tummansininen-punainen -S-

● 220184199 / 118767 musta-harmaa -S-

Sertifikaatit:

EN ISO 11612: 2015, A1/A2, B1, C1, E2, F1
 EN ISO 11611: 2015 luokka, A1/A2
 EN 1149-5
 IEC 61482-2, luokka 1 (4kA)



Housut FlameQ riipputaskuilla

75% palosuojattu puuvilla / 24% polyesteri / 1% antistaattinen kuitu – 365 g/m² – Koot 44-68, C144-C160, D96-D124

- 221184169 / 118762 tummansininen-punainen -S-
- 221184199 / 118763 musta-harmaa -S-

Sertifikaatit:

EN ISO 11612: 2015, A1/A2, B1, C1, F1
 EN 1149-5
 EN 61482-2:2020, APC1
 EN 14404 (yhdessä polvisuojan ELISKNE36 kanssa)

Avosuoja FlameQ

75% palosuojattu puuvilla / 24% polyesteri / 1% antistaattinen kuitu – 365 g/m² – XS-4XL, XSS-4XLS, XSL-4XLL

- 130084169 / 101855 tummansininen-punainen -S-
- 130084199 / 118771 musta-harmaa -S-

Sertifikaatit:

EN ISO 11612: 2015, A1/A2, B1, C1, E2, F1
 EN ISO 11611: 2015 luokka, A1/A2
 EN 1149-5
 IEC 61482-2, luokka 1 (4kA)

Umpisuoja FlameQ

75% palosuojattu puuvilla / 24% polyesteri / 1% antistaattinen kuitu – 365 g/m² – Koot XS-4XL, XSS-4XLS, XSL-4XLL

- 820084169 / 118768 tummansininen-punainen
- 820084199 / 118769 musta-harmaa -S-

Sertifikaatit:

EN ISO 11612: 2015, A1/A2, B1, C1, E2, F1
 EN ISO 11611: 2015 luokka, A1/A2
 EN 1149-5
 IEC 61482-2, luokka 1 (4kA)



Hyvä PPE-vaate:

- › **Suojaa käyttäjää** työn riskeiltä
- › Täyttää **nykyiset standardit**
- › **Huolletaan** siten, että sen ominaisuudet säilyvät mahdollisimman pitkään



Pusero Sparkle 2lk

- 735381169 / 118496 t.sininen-keltainen -S-
60% palosuojattu puuvilla / 39% polyesteri / 1%
antistaattinen kuitu - 360 g/m² - Koot XS-4XL

Sertifikaatit:

EN ISO 20471, luokka 2
EN ISO 11612: 2015, A1/A2, B1, C1, E2, F1
EN ISO 11611: 2015 luokka 1
EN 1149-5
IEC 61482-2, luokka 1 (4kA), ATPV: 15,1 cal/cm²

Housut Sparkle 1lk

- 231081169 / 118493 t.sininen-keltainen -S-
60% palosuojattu puuvilla / 39% polyesteri /
1% antistaattinen kuitu - 360 g/m² -
Koot 44-68, C144-C160, D96-D124

Sertifikaatit:

EN ISO 20471, luokka 1
EN ISO 11612: 2015, A1/A2, B1, C1, E2, F1
EN ISO 11611: 2015 luokka 1
EN 1149-5
IEC 61482-2, luokka 1 (4kA),
ATPV: 15,1 cal/cm²

Housut Sparkle 2lk

- 230086911 / 118492 keltainen-t.sininen -S-
60% palosuojattu puuvilla / 39% polyesteri /
1% antistaattinen kuitu - 360 g/m² -
Koot 44-68, C144-C160, D96-D124

Sertifikaatit:

EN ISO 20471, luokka 2
EN ISO 11612: 2015, A1/A2, B1, C1, E2, F1
EN ISO 11611: 2015 luokka 1
EN 1149-5
IEC 61482-2, luokka 1 (4kA),
ATPV: 15,1 cal/cm²

Housut Sparkle riipputaskuilla 1lk

- 251081169 / 118495 t.sininen-keltainen -S-
60% palosuojattu puuvilla / 39% polyesteri /
1% antistaattinen kuitu - 360 g/m² -
Koot 44-68, C144-C160, D96-D124

Sertifikaatit:

EN ISO 20471, luokka 1
EN ISO 11612: 2015, A1/A2, B1, C1, F1
EN 1149-5: 2008
IEC 61482-2: 2009, luokka 1 (4kA),
ATPV: 15,1 cal/cm²



Housut Sparkle riipputaskuilla 2Ik

- 250086911 / 118494 keltainen-tummansininen -S-
60% palosuojattu puuvilla / 39% polyesteri / 1% antistaattinen
kuitu – 360 g/m² – Koot 44-68, C144-C160, D96-D124

Sertifikaatit:

EN ISO 20471, luokka 2
EN ISO 11612: 2015, A1/A2, B1, C1, F1
EN 1149-5: 2008
IEC 61482-2: 2009, luokka 1 (4kA),
ATPV: 15,1 cal/cm²

Avosuoja Sparkle 2Ik

- 115086911 / 118491 keltainen-tummansininen
60% palosuojattu puuvilla / 39% polyesteri / 1% antistaattinen
kuitu – 360 g/m² – Koot 44-68, C144-C160, D96-D124

Sertifikaatit:

EN ISO 20471, luokka 2
EN ISO 11612: 2015, A1/A2, B1, C1, E2, F1
EN ISO 11611: 2015 luokka 1
EN 1149-5
IEC 61482-2, luokka 1 (4kA), ATPV: 15,1 cal/cm²

Umpisuoja Sparkle 2Ik

- 830281169 / 118498 tummansininen-keltainen
60% palosuojattu puuvilla / 39% polyesteri / 1% antistaattinen
kuitu – 360 g/m² – Koot 44-68, C144-C160, D96-D124

Sertifikaatit:

EN ISO 20471, luokka 2
EN ISO 11612: 2015, A1/A2, B1, C1, E2, F1
EN ISO 11611: 2015 luokka 1
EN 1149-5
IEC 61482-2, luokka 1 (4kA), ATPV: 15,1 cal/cm²

Palosuojatut vaateyhdistelmät

Puserot

Housut



*Huom. 2lk housut voivat saavuttaa ainoastaan 1lk sertifiointin ei näkyvän yläosan kanssa.

Yhteenveto

FlamePro				
FlamePro Lisäetty näkyvyys				
Sparkle 1lk/2lk				
Sparkle 2lk/3lk				

Endurance



Pusero Enurance

- 776C96469 / 102080 tummansininen -S-
93% meta-aramidi / 5% para-aramidi /
2% antistaattinen kuitu - 260g/m² -
Koot XS-4XL

Sertifikaatit:

EN ISO 11612: A1/A2, B1, C1, F1
EN 1149-5
IEC 61482-2, luokka 1 (4kA)
EN 13034 type 6 (PB)

Housut Endurance

- 291296469 / 102081 tummansininen -S-
93% meta-aramidi / 5% para-aramidi /
2% antistaattinen kuitu - 260g/m² -
Koot 44-68, C144-C160, D96-D124

Sertifikaatit:

EN ISO 11612: A1/A2, B1, C1, F1
EN 1149-5
IEC 61482-2, luokka 1 (4kA)
EN 13034 type 6 (PB)

Umpisuoja Endurance

- 850596469 / 101916 tummansininen
93% meta-aramidi / 5% para-aramidi /
2% antistaattinen kuitu - 260g/m² -
Koot 44-68, C144-C160, D96-D124

Sertifikaatit:

EN ISO 11612: A1/A2, B1, C1, F1
EN 1149-5
IEC 61482-2, luokka 1 (4kA)
EN 13034 type 6 (PB)





Pusero Cantex 57

52% modakryyli / 38% puuvilla / 6% viskoosi / 3% aramidi / 1% antistaattinen kuitu – 350g/m² – sisäisesti palosuojattu kangas – Koot XS-3XL – Toimittaja: Tranemo

573688-94 / 191047 t.sininen-keltainen -S-

Naisten takki - Koot XS-2XL

573988-94 tummansininen-keltainen -S-

Sertifikaatit:

EN ISO 11612 A1+A2, B1, C1, E3, F1
EN ISO 11611 CL.1 A1+A2
EN 1149-5
EN 13034: TYPE PB (6)
IEC 61482-2 CL.1 Arc rating: 15,0 cal /cm²

Housut Cantex 57

52% modakryyli / 38% puuvilla / 6% viskoosi / 3% aramidi / 1% antistaattinen kuitu – 350g/m² – sisäisesti palosuojattu kangas – Koot 44-64, C146-C156, D96-D120 – Toimittaja: Tranemo

572688-94 / 191046 t.sininen-keltainen -S-

Naisten housut - Koot 36-46

572788-94 / 191045 t.sininen-keltainen -S-

Sertifikaatit:

EN ISO 11612 A1+A2, B1, C1, E3, F1
EN ISO 11611 CL.1 A1+A2
EN 1149-5
EN 13034: TYPE PB (6)
IEC 61482-2, CL.1 Arc rating: 15,0 cal /cm²

Avosuoja Cantex 57

574288-94 / 102342 t.sininen-keltainen -S-
52% modakryyli / 38% puuvilla / 6% viskoosi / 3% aramidi / 1% antistaattinen kuitu – 350g/m² – sisäisesti palosuojattu kangas – Koot 44-64, C146-C156, D96-D120 – Toimittaja: Tranemo

Sertifikaatit:

EN ISO 11612 A1+A2, B1, C1, E3, F1
EN ISO 11611 CL.1 A1+A2
EN 1149-5
IEC 61482-2, CL.1 Arc rating: 15,0 cal /cm²
EN 13034: TYPE PB (6)

Umpisuoja Cantex 57

571688-94 / 101133 t.sininen-keltainen -S-
52% modakryyli / 38% puuvilla / 6% viskoosi / 3% aramidi / 1% antistaattinen kuitu – 350g/m² – sisäisesti palosuojattu kangas – Koot XS-3XL – Toimittaja: Tranemo

Sertifikaatit:

EN ISO 11612 A1+A2, B1, C1, E3, F1
EN ISO 11611 CL.1 A1+A2
EN 1149-5
IEC 61482-2, CL.1 Arc rating: 15,0 cal /cm²
EN 13034: TYPE PB (6)

Cantex WS - hitsaus 2lk



Pusero Cantex WS

- 573088-94 / 102442 tummansininen-keltainen -S-
50% modakryyli / 36% puuvilla / 12% polyamidi
/ 2% antistaatti, 365 g/m²
Stretch: 48% modakryyli / 35% puuvilla / 12%
polyamidi / 3% elastinen kuitu / 2% antistaatti,
365 g/m² - Koot XS-4XL -
Toimittaja: Tranemo

Sertifikaatit:

EN ISO 11612 A1+A2, B1, C1, E3, F1
EN ISO 11611 CL.2 A1+A2
EN 1149-5
EN 61482-2 APC1 ELIM; 12,0cal /cm²
EBT: 16cal /cm²
EN 13034 type PB(6)

Housut Cantex WS

- 572088-94 / 102443 tummansininen-keltainen -S-
50% modakryyli / 36% puuvilla / 12% polyamidi
/ 2% antistaatti, 365 g/m²
Stretch: 48% modakryyli / 35% puuvilla / 12%
polyamidi / 3% elastinen kuitu / 2% antistaatti,
365 g/m² - Koot 44-64, C146-C156, D80-D120-
Toimittaja: Tranemo

Sertifikaatit:

EN ISO 11612 A1+A2, B1, C1, E3, F1
EN ISO 11611 CL.2 A1+A2
EN 1149-5
EN 61482-2 APC1 ELIM; 12,0cal /cm²
EBT: 16cal /cm²
EN 13034 type PB(6)

Umpisuoja Cantex WS

- 571088-94 / 102600 tummansininen-keltainen -S-
50% modakryyli / 36% puuvilla / 12% polyamidi
/ 2% antistaatti, 365 g/m²
Stretch: 48% modakryyli / 35% puuvilla / 12%
polyamidi / 3% elastinen kuitu / 2% antistaatti,
365 g/m² - Koot XS-4XL -
Toimittaja: Tranemo

Sertifikaatit:

EN ISO 11612 A1+A2, B1, C1, E3, F1
EN ISO 11611 CL.2 A1+A2
EN 1149-5
EN 61482-2 APC1 ELIM; 12,0cal /cm²
EBT: 16cal /cm²
EN 13034 type PB(6)

Cantex WS - hitsaus 2lk



Työkaluliivi Cantex WS

- 576188-94 / 102343 tummansininen-keltainen -S-
50% modakryyli / 36% puuvilla / 12% polyamidi
/ 2% antistaatti, 365 g/m²
Stretch: 48% modakryyli / 35% puuvilla / 12%
polyamidi / 3% elastinen kuitu / 2% antistaatti,
365 g/m² - Koot XS-4XL -
Toimittaja: Tranemo

Sertifikaatit:

EN ISO 11612 A1+A2, B1, C1, F1
EN 1149-5

*EN 61482-2 APC1 ELIM: 12cal/cm²,
EBT:16cal/cm²

*Jotta standardin vaatimukset täyttyvät, tulee liiviä
käyttää yhdessä pitkähihaisen yläosan kanssa,
jolla on sama sertifiointi.

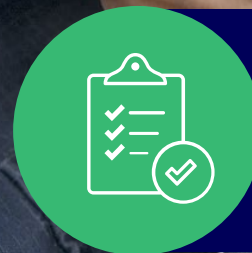
Avosuoja Cantex WS

- 574088-94 / 102620 tummansininen-keltainen -S-
50% modakryyli / 36% puuvilla / 12% polyamidi
/ 2% antistaatti, 365 g/m²
Stretch: 48% modakryyli / 35% puuvilla / 12%
polyamidi / 3% elastinen kuitu / 2% antistaatti,
365 g/m² - Koot 44-64, C146-C156, D96-120 -
Toimittaja: Tranemo

Sertifikaatit:

EN ISO 11612 A1+A2, B1, C1, E3, F1
EN ISO 11611 CL.2 A1+A2

EN 1149-5
EN 61482-2 APC1 ELIM; 12,0cal /cm²
EBT: 16cal /cm²
EN 13034 type PB(6)



Vaatteiden korjaus
pidentää vaatteen
käyttöikä

Outback - hitsaus 2lk



Pusero Outback

- **553086-67 harmaa-keltainen -S-**
74% viskoosi/ 15% aramidi / 10% polyamidi / 1% antistaattinen kuitu – sisäisesti palosuojattu kangas - 425g/m² – Koot XS-4XL – Toimittaja: Tranemo

Uusi malli saatavilla Q3/2023

Sertifikaatit:

EN ISO 11612: A1+A2, B1, C1, F1
EN ISO 11611, CL.2: A1+A2
EN 1149-5
EN 61482-2 APC2

Housut Outback

- **552086-67 harmaa-keltainen -S-**
74% viskoosi/ 15% aramidi / 10% polyamidi / 1% antistaattinen kuitu – 425g/m² – sisäisesti palosuojattu kangas – Koot 44-64, C146-C156, D96-D120 – Toimittaja: Tranemo

Saatavilla Q3/2023

Sertifikaatit:

EN ISO 11612: A1+A2, B1, C1, F1
EN ISO 11611, CL. 2: A1+A2
EN 1149-5
EN 61482-2 APC2

Umpisuoja Outback

- **551086-67 / 117534 harmaa-keltainen -S-**
74% viskoosi/ 15% aramidi / 10% polyamidi / 1% antistaattinen kuitu – 425g/m² – sisäisesti palosuojattu kangas – Koot XS-4XL – Toimittaja: Tranemo

Saatavilla Q3/2023

Sertifikaatit:

EN ISO 11612: A1+A2, B1, C1, F1
EN ISO 11611, CL.2: A1+A2
EN 1149-5
EN 61482-2 APC2



Pusero Tera TX (metallivapaa)

- 603081-94 / 102340 tummansininen-keltainen -S-
45% modakryyli / 35% puuvilla / 18% polyamidi /
2% antistaattinen kuitu - 260 g/m² -
luontaisesti palosuojattu kangas - Koot XS-4XL -
Toimittaja: Tranemo

Sertifikaatit:

EN ISO 11612, A1+A2, B1, C1, E1, F1
EN ISO 11611 CL.1 A1+A2
EN 1149-5
EN 61482-2 APC1 ELIM: 8,1cal/cm², EBT: 8,7cal/cm²
EN 13034 TYPE(PB) 6

Pusero Tera TX

- 603581-03 tummansininen-keltainen -S-
45% modakryyli / 35% puuvilla / 18% polyamidi /
2% antistaattinen kuitu - 260 g/m² -
luontaisesti palosuojattu kangas - Koot XS-4XL -
Toimittaja: Tranemo

Sertifikaatit:

EN ISO 11612, A1+A2, B1, C1, E1, F1
EN ISO 11611 CL.1 A1+A2
EN 1149-5
EN 61482-2 APC1 ELIM: 8,1cal/cm², EBT: 8,7cal/cm²
EN 13034 TYPE(PB) 6

Housut Tera TX

- 602081-03 tummansininen -S-
45% modakryyli / 35% puuvilla / 18% polyamidi /
2% antistaattinen kuitu - 260 g/m² - luontaisesti
palosuojattu kangas -
Koot 44-64, C146-C156, D84-D120 -
Toimittaja: Tranemo


Sertifikaatit:

EN ISO 11612, A1+A2, B1, C1, E1, F1
EN ISO 11611 CL.1 A1+A2
EN 1149-5
EN 61482-2 APC1 ELIM: 8,1cal/cm², EBT: 8,7cal/cm²
EN 13034 TYPE(PB) 6



Pusero Tera TX 2lk

45% modakryylli / 35% puuvilla / 18% polyamidi / 2% antistaattinen kuitu - 260 g/m² - luontaisesti palosuojattu kangas - Koot XS-4XL - Toimittaja: Tranemo

 583481-94 / 101835 keltainen-tummansininen -S-

Naisten pusero - Koot S-2XL

 583881-94 / 102064 keltainen-tummansininen (naisten) -S-

Sertifikaatit:

EN ISO 20471, luokka 2 (saavuttaa EN 20471 3lk yhdessä Tranemon housujen ja avosuojan kanssa, jolla on EN 20471 1lk tai 2lk sertifiointi)
EN ISO 11612, A1+A2, B1, C1, E1, F1
EN ISO 11611, CL.1 A1+A2
EN 1149-5
EN 61482-2 APC1 ELIM: 8,1cal/cm², EBT: 8,7cal/cm²
EN 13034 TYPE(PB) 6

Housut Tera TX 1lk

45% modakryylli / 35% puuvilla / 18% polyamidi / 2% antistaattinen kuitu -260 g/m² - luontaisesti palosuojattu kangas - Koot 44-64, C146-C156, D84-D120 - Toimittaja: Tranemo

 582181-94 / 101427 tummansininen-keltainen -S-

Naisten housut - Koot 36-48

 582881-94 / 101782 tummansininen-keltainen -S-

Sertifikaatit:

EN ISO 20471, luokka 1
EN ISO 11612, A1+A2, B1, C1, F1
EN 1149-5
EN 61482-2 APC1 ELIM: 8,1cal/cm², EBT: 8,7cal/cm²
EN 13034 TYPE(PB) 6

Housut Tera TX 1lk

45% modakryylli / 35% puuvilla / 18% polyamidi / 2% antistaattinen kuitu - 260 g/m² - luontaisesti palosuojattu kangas - Koot 44-64, C146-C156, D84-D120 - Toimittaja: Tranemo

 585181-94 / 101830 tummansininen-keltainen -S-

Naisten housut - Koot 36-48

 585881-94 / 101803 tummansininen-keltainen -S-

Sertifikaatit:

EN ISO 20471, luokka 1
EN ISO 11612, A1+A2, B1, C1, F1
EN 1149-5
EN 61482-2 APC1 ELIM: 8,1cal/cm², EBT: 8,7cal/cm²

Tera TX



Avosuoja Tera TX

45% modakryyli / 35% puuvilla / 18% polyamidi /
2% antistaattinen kuitu – 260 g/m² – luontaisesti palosuojattu
kangas – Koot 44-64, C146-C156, D96-D120 –
Toimittaja: Tranemo

● 584181-94 / 101425 tummansininen-keltainen (1lk) –S-

● 584081-94 / 117983 keltainen-tummansininen (2lk) –S-

Sertifikaatit:

EN ISO 20471, luokka 1
EN ISO 11612, A1+A2, B1, C1, F1
EN 1149-5
EN 61482-2 APC1 ELIM: 8,1cal/cm², EBT: 8,7cal/cm²
EN 13034 TYPE(PB) 6

Avosuoja Tera TX riipputaskuilla 2lk

● 584981-94 / 101117 keltainen-f.sininen –S-
45% modakryyli / 35% puuvilla / 18% polyamidi /
2% antistaattinen kuitu – 260 g/m² –
luontaisesti palosuojattu kangas –
Koot 44-64, C146-C156, D96-D120 –
Toimittaja: Tranemo

Sertifikaatit:

EN ISO 20471, luokka 2
EN ISO 11612, A1+A2, B1, C1, F1
EN 1149-5
EN 61482-2 APC1 ELIM: 8,1cal/cm², EBT: 8,7cal/cm²

-S- : vaatetoimittajan varastotuote





Housut Tera TX 2Ik

45% modakryyli / 35% puuvilla / 18% polyamidi / 2% antistaattinen kuitu - 260 g/m² - luontaisesti palosuojattu kangas - Koot 44-64, C146-C156, D84-D120 - Toimittaja: Tranemo

● 582081-94 keltainen-tummansininen -S-

Naisten housut - Koot 36-48

● 582981-94 keltainen tummansininen (naisten) -S-

Sertifikaatit:

EN ISO 20471, luokka 2
EN ISO 11612, A1+A2, B1, C1, F1
EN 1149-5
EN 61482-2 APC1 ELIM: 8,1cal/cm², EBT: 8,7cal/cm²
EN 13034 TYPE(PB) 6

Housut Tera TX riipputaskuilla 2Ik

45% modakryyli / 35% puuvilla / 18% polyamidi / 2% antistaattinen kuitu - 260 g/m² - luontaisesti palosuojattu kangas - Koot 44-64, C146-C156, D84-D120 - Toimittaja: Tranemo

● 585081-94 keltainen-tummansininen -S-

Naisten housut - Koot 36-48

● 585981-94 keltainen-tummansininen (naisten) -S-

Sertifikaatit:

EN ISO 20471, luokka 2
EN ISO 11612, A1+A2, B1, C1, F1
EN 1149-5
EN 61482-2 APC1 ELIM: 8,1cal/cm², EBT: 8,7cal/cm²

Työkaluliivi Tera TX 2Ik

● 586081-55 / 101151 keltainen -S-
45% modakryyli / 35% puuvilla / 18% polyamidi / 2% antistaattinen kuitu - 260 g/m² - luontaisesti palosuojattu kangas - Koot XS-4XL - Toimittaja: Tranemo

Sertifikaatit:

EN ISO 20471, luokka 1 (XS-M), luokka 2 (L-4XL)
EN ISO 11612, A1+A2, B1, C1, F1
EN 1149-5

*EN 61482-2 APC1 ELIM: 8,1cal/cm², EBT: 8,7cal/cm²

*Jotta standardin vaatimukset täyttyvät, tulee liiviä käyttää yhdessä pitkähihaisen yläosan kanssa, jolla on sama sertifiointi.

Palosuojatut stretch vaatteet



Softshell takki palosuojattu 3lk

54% modakryyli / 42% puuvilla / 2% polyamidi / 1% elastinen kuitu / 1% antistaatti, PU-laminoitu, 340 g/m² - sisäisesti palosuojattu softshell - Koot XS-4XL - Toimittaja: Tranemo

514595-94 tummansininen-keltainen -S-

Sertifikaatit:

EN ISO 20471, luokka 3 (koot XS-S luokka 2)
 EN ISO 11612, A1, B1, C1, F1
 EN ISO 11611 CL.2 A1
 EN 1149-5
 EN 61482-2 APC2 ELIM: 23,0cal/cm² EBT: 28,0cal/cm²
 EN 13034 type PB(6)



Housut palosuojattu stretch 1lk

45% modakryyli / 35% puuvilla / 18% polyamidi / 2% antistaattinen kuitu - 260 g/m² - luontaisesti palosuojattu kangas - Stretch: 78% aramidi / 20% elastaani / 2% antistaattinen kuitu - 320 g/m² - Koot 44-64, C146-C156, D80-D120 - Toimittaja: Tranemo

632281-94 / 102421 tummansininen-keltainen -S-

Naisten housut - Koot 34-48 - Toimittaja: Tranemo

632881-94 tummansininen-keltainen (naisten) -S-

Sertifikaatit:

EN ISO 20471, luokka 1
 EN ISO 11612, A1+A2, B1, C1, F1
 EN 1149-5
 EN 61482-2 APC1 ELIM: 8,1cal/cm² EBT: 8,7cal/cm²



Housut palosuojattu stretch riipputaskuilla 1lk

45% modakryyli / 35% puuvilla / 18% polyamidi / 2% antistaattinen kuitu - 260 g/m² - luontaisesti palosuojattu kangas - Stretch: 78% aramidi / 20% elastaani / 2% antistaattinen kuitu - 320 g/m² - Koot 44-64, C146-C156, D80-D120 - Toimittaja: Tranemo

632581-94 / 102422 tummansininen-keltainen -S-

Naisten housut - Koot 34-48 - Toimittaja: Tranemo

632981-94 / 102551 tummansininen-keltainen (naisten) -S-

Sertifikaatit:

EN ISO 20471, luokka 1
 EN ISO 11612, A1+A2, B1, C1, F1
 EN 1149-5
 EN 61482-2 APC1 ELIM: 8,1cal/cm² EBT: 8,7cal/cm²

Palosuojatut stretch vaatteet



Housut palosuojattu stretch 2Ik

45% modakryylli / 35% puuvilla / 18% polyamidi / 2% antistaattinen kuitu - 260 g/m² - luontaisesti palosuojattu kangas - Stretch: 78% aramidi / 20% elastaani / 2% antistaattinen kuitu - 320 g/m² - Koot 44-64, C146-C156, D80-D120 - Toimittaja: Tranemo

632181-94 / 102554 keltainen-tummansininen -S-

Naisten housut - Koot 34-48 - Toimittaja: Tranemo

632681-94 / 102571 keltainen-tummansininen (naisten) -S-

Sertifikaatit:

EN ISO 20471 luokka 2
EN ISO 11612, A1+A2, B1, C1, F1
EN 1149-5
EN 61482-2 APC1 ELIM: 8,1cal/cm² EBT: 8,7cal/cm²

Housut palosuojattu stretch riipputaskuilla 2Ik

45% modakryylli / 35% puuvilla / 18% polyamidi / 2% antistaattinen kuitu - 260 g/m² - luontaisesti palosuojattu kangas - Stretch: 78% aramidi / 20% elastaani / 2% antistaattinen kuitu - 320 g/m² - Koot 44-64, C146-C156, D80-D120 - Toimittaja: Tranemo

632481-94 / 102572 keltainen-tummansininen -S-

Naisten housut - Koot 34-48 - Toimittaja: Tranemo

632781-94 keltainen-tummansininen (naisten) -S-

Sertifikaatit:

EN ISO 20471 luokka 2 (koko 34-36, D80-D84 luokka 1)
EN ISO 11612, A1+A2, B1, C1, F1
EN 1149-5
EN 61482-2 APC1 ELIM: 8,1cal/cm² EBT: 8,7cal/cm²

Housut palosuojattu stretch 2Ik

45% modakryylli / 35% puuvilla / 18% polyamidi / 2% antistaatti- 260 g/m² - luontaisesti palosuojattu kangas - Hi-vis: 36% modakryylli / 33% polyesteri / 30% aramidi / 1% antistaatti, 260 g/m² Stretch: 78% aramidi / 20% elastaani / 2% antistaatti - 320 g/m² - Koot 44-64, C146-C156, D80-D120 - Toimittaja: Tranemo

528184-93 oranssi-tummansininen -S-

529484-93 oranssi-tummansininen (riipputaskuilla) -S-

Sertifikaatit:

EN ISO 20471 luokka 2
EN ISO 11612, A1, B1, C1, F1
EN 1149-5
EN 61482-2 APC1 ELIM: 8,0cal/cm² EBT: 8,6cal/cm²



Pusero Zenith 3lk

45% modakryyli / 35% puuvilla / 18% polyamidi / 2% antistaatti- 260 g/m² – luontaisesti palosuojattu kangas – Hi-vis: 36% modakryyli / 33% polyesteri / 30% aramidi / 1% antistaatti, 260 g/m²
Koot XS-4XL – Toimittaja: Tranemo

● 523484-93 / 102640 oranssi-tummansininen -S-

Sertifikaatit:

EN ISO 20471 luokka 3
EN ISO 11612, A1, B1, C1, F1
EN 1149-5
EN 61482-2 APC1 ELIM: 8,0cal/cm² EBT: 8,6cal/cm²
EN 13034 type PB(6)



Housut Zenith 2lk

45% modakryyli / 35% puuvilla / 18% polyamidi / 2% antistaatti- 260 g/m² – luontaisesti palosuojattu kangas – Hi-vis: 36% modakryyli / 33% polyesteri / 30% aramidi / 1% antistaatti, 260 g/m²
Koot 44-64, C146-C156, D84-D120 – Toimittaja: Tranemo

● 522084-93 / 102641 oranssi-tummansininen -S-

Sertifikaatit:

EN ISO 20471 luokka 2 (koko D84 luokka 1)
EN ISO 11612, A1, B1, C1, F1
EN 1149-5
EN 61482-2 APC1 ELIM: 8,0cal/cm² EBT: 8,6cal/cm²



Housut Zenith riipputaskuilla 2lk

45% modakryyli / 35% puuvilla / 18% polyamidi / 2% antistaatti- 260 g/m² – luontaisesti palosuojattu kangas – Hi-vis: 36% modakryyli / 33% polyesteri / 30% aramidi / 1% antistaatti, 260 g/m²
Koot 44-64, C146-C156, D84-D120 – Toimittaja: Tranemo

● 525284-93 / 102642 oranssi-tummansininen -S-

Sertifikaatit:

EN ISO 20471 luokka 2 (koko D84 luokka 1)
EN ISO 11612, A1, B1, C1, F1
EN 1149-5
EN 61482-2 APC1 ELIM: 8,0cal/cm² EBT: 8,6cal/cm²



Avosuoja Zenith 2Ik

45% modakryyli / 35% puuvilla / 18% polyamidi / 2% antistaatti- 260 g/m² – luontaisesti palosuojattu kangas – Hi-vis: 36% modakryyli / 33% polyesteri / 30% aramidi / 1% antistaatti, 260 g/m²
Koot 44-64, C146-C156, D96-D120 – Toimittaja: Tranemo

● 524084-93 / 102643 oranssi-tummansininen -S-

Sertifikaatit:

EN ISO 20471 luokka 2
EN ISO 11612, A1, B1, C1, F1
EN 1149-5
EN 61482-2 APC1 ELIM: 8,0cal/cm² EBT: 8,6cal/cm²

Avosuoja Zenith riipputaskuilla 2Ik

45% modakryyli / 35% puuvilla / 18% polyamidi / 2% antistaatti- 260 g/m² – luontaisesti palosuojattu kangas – Hi-vis: 36% modakryyli / 33% polyesteri / 30% aramidi / 1% antistaatti, 260 g/m²
Koot 44-64, C146-C156, D96-D120 – Toimittaja: Tranemo

● 524984-93 / 102644 oranssi-tummansininen -S-

Sertifikaatit:

EN ISO 20471 luokka 2
EN ISO 11612, A1, B1, C1, F1
EN 1149-5
EN 61482-2 APC1 ELIM: 8,0cal/cm² EBT: 8,6cal/cm²





Multisplash

sopii hyvin kemikaalisuojausta
vaativiin työtehtäviin

Multisplash



Pusero Multisplash 2Ik

- 736691169 / 118960 t.sininen-keltainen -S-
54% modakryyli / 45% selluloosakuitu /
1% antistaattinen kuitu - 300 g/m² - Koot XS-4XL

Sertifikaatit:

EN ISO 20471: 2013, luokka 2
EN ISO 11612: 2015, A1/A2, B1, C1, E2, F1
EN ISO 11611: 2015 luokka 1
EN 1149-5: 2018
IEC 61482-2: 2009 luokka 1
EN 13034 TYPE (PB) 6

Housut Multisplash 1Ik

- 236291169 / 118961 t.sininen-keltainen -S-
54% modakryyli / 45% selluloosakuitu /
1% antistaattinen kuitu - 300 g/m² -
Koot 42-68, C142-C160, D92-D124

Sertifikaatit:

EN ISO 20471: 2013, luokka 1
EN ISO 11612: 2015, A1/A2, B1, C1, E2, F1
EN ISO 11611: 2015 luokka 1
EN 1149-5: 2018
IEC 61482-2: 2009 luokka 1
EN 13034 TYPE (PB) 6

Avosuoja Multisplash 1Ik

- 116291169 / 118962 t.sininen-keltainen -S-
54% modakryyli / 45% selluloosakuitu /
1% antistaattinen kuitu - 300 g/m² -
Koot 44-68, C144-C160, D96-D124

Sertifikaatit:

EN ISO 20471: 2013, luokka 1
EN ISO 11612: 2015, A1/A2, B1, C1, E2, F1
EN ISO 11611: 2015 luokka 1
EN 1149-5: 2018
IEC 61482-2: 2009 luokka 1
EN 13034 TYPE (PB) 6

Umpisuoja Multisplash 2Ik

- 831091169 / 118963 t.sininen-keltainen -S-
54% modakryyli / 45% selluloosakuitu /
1% antistaattinen kuitu - 300 g/m² -
Koot 44-68, C144-C160, D96-D124

Sertifikaatit:

EN ISO 20471: 2013, luokka 2
EN ISO 11612: 2015, A1/A2, B1, C1, E2, F1
EN ISO 11611: 2015 luokka 1
EN 1149-5: 2018
IEC 61482-2: 2009 luokka 1
EN 13034 TYPE (PB) 6

Palosuojatut talvivaatteet



Talvipusero Sparkle 2Ik

- 790081169 / 102260 tummansininen-keltainen -S-
60% palosuojattu puuvilla / 39% polyesteri / 1% antistaattinen kuitu - 360 g/m² - 100% polyesteri (välikerros) - 170 g/m² - 100% polyesteri (vuori) - 185 g/m² - Koot XS-4XL

Mahdollisuus yhdistää huppu 053088511 / 102270 keltainen
Koko M (takkeihin koossa XS-M) & L (takkeihin koossa L-4XL)

Sertifikaatit:

EN ISO 20471, luokka 2
EN ISO 11612, A1/A2, B1, C1, E2, F1
EN ISO 11611, luokka 1
EN 1149-5
IEC 61482-2, luokka 2 (7 kA) ATPV 15,1 cal/cm²

Talvihousut Sparkle 2Ik

- 290181169 / 102261 keltainen-tummansininen
60% palosuojattu puuvilla / 39% polyesteri / 1% antistaattinen kuitu - 360 g/m² - 100% polyesteri (välikerros) - 170 g/m² - 100% polyesteri (vuori) - 185 g/m² - Koot XS-4XL

Sertifikaatit:

EN ISO 20471, luokka 2
EN ISO 11612, A1/A2, B1, C1, E2, F1
EN ISO 11611, luokka 1
EN 1149-5
IEC 61482-2, luokka 2 (7 kA) ATPV 15,1 cal/cm²

Kuoritakki Multisplash 2Ik

- 791091169 / 101471 keltainen-tummansininen -S-
54% modakryyli / 45% selluloosa kuitu / 1% antistaattinen kuitu - 300 g/m² - vedenpitävä kerros vuorin ja päällikankaan välissä - Koot XS-4XL

Voidaan yhdistää palosuojattuun svetariin F70182569 / 101580
sekä lisäksi saatavilla irrotettava huppu 052268011 / 102632.

Sertifikaatit:

EN ISO 20471, luokka 2
EN ISO 11612, A1/A2, B1, C1, E2, F1
EN 1149-5
EN 13034 TYPE 6 (PB)
EN 343, luokka 2

Palosuojatut talvivaatteet



Talvipusero Cantex WS

- 570188-94 / 102514 keltainen-tummansininen -S-
48% modakryyli / 35% puuvilla / 12% polyamidi / 3% elastinen kuitu / 2% antistaatti, 365 g/m² (stretch) -
50% modakryyli / 36% puuvilla / 12% polyamidi / 2% antistaatti, 365 g/m² - sisäisesti palosuojattu - Koot XS-4XL
Toimittaja: Tranemo

Sertifikaatit:

EN ISO 11612, A1+A2, B1, C1, E3, F1
EN ISO 11611, CL.2 A1+A2
EN 1149-5
EN 61482-2: APC 2, ATPV: 34,0 cal/ cm², ELIM: 30,0 cal/ cm²
EN 13034 TYPE PB (6)
EN 342 (5701+5122)

Talvipusero palosuojattu näkyvä 3Ik

- 510193-94 / 191090 keltainen-tummansininen -S-
54% modakryyli / 44% puuvilla / 2% antistaatti, PU-laminoitu - 260 g/m² -
palosuojattu tikkikangas: 45% modakryyli / 35% puuvilla / 18% polyamidi / 2% antistaatti, 160 g/m², polyesterivanulla 120 g/m² - sisäisesti palosuojattu - Koot XS-4XL
Toimittaja: Tranemo

Sertifikaatit:

EN ISO 20471, luokka 3 (S-4XL), luokka 2 (XS)
EN ISO 11612, A1+A2, B1, C1, F1
EN ISO 11611, CL.1 A1+A2
EN 1149-5
EN 61482-2: APC 2, ATPV: 28,0 cal/ cm², ELIM: 26,0 cal/ cm²
EN 13034 TYPE PB (6)
EN 343: 4.1
EN 342

Talvihousut palosuojattu näkyvä 2Ik

- 512293-94 / 191063 keltainen-tummansininen -S-
54% modakryyli / 44% puuvilla / 2% antistaatti, PU-laminoitu - 260 g/m² -
palosuojattu turkisvuori: 45% modakryyli / 35% puuvilla / 18% polyamidi / 2% antistaatti, 160 g/m², polyesterivanulla 80 g/m² - sisäisesti palosuojattu - Koot XS-4XL
Toimittaja: Tranemo

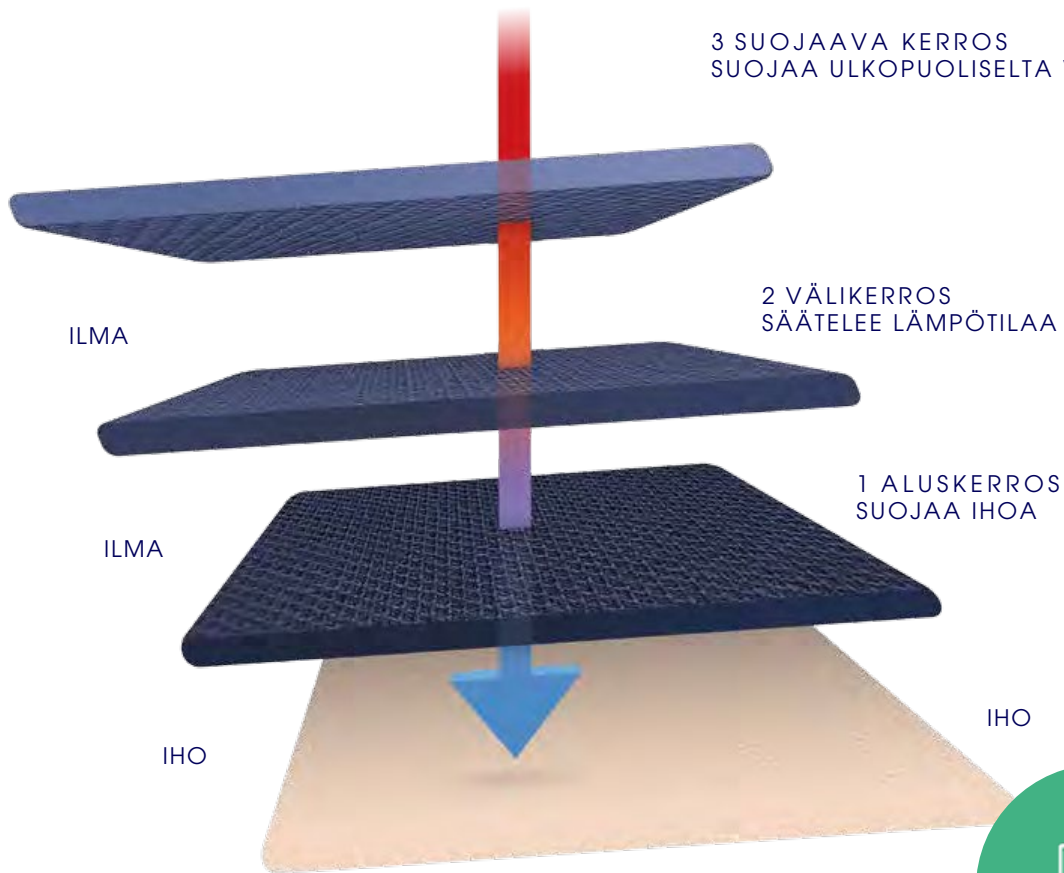
Sertifikaatit:

EN ISO 20471, luokka 2 (M-4XL), luokka 1 (XS-S)
EN ISO 11612, A1+A2, B1, C1, F1
EN ISO 11611, CL.1 A1+A2
EN 1149-5
EN 61482-2: APC 2, ATPV: 28,0 cal/ cm², ELIM: 26,0 cal/ cm²
EN 13034 TYPE PB (6)
EN 343: 4.1
EN 342

05

**Palosuojatut
alus- ja
välivaatteet**

Kerrospukeutuminen



Kerrospukeutumisen hyödyt:

Useampien vaatekerrosten yhdisteleminen takaa korkeamman suojauksen. Tämä johtuu siitä, että kangaskerroksien väliin jää ilmaa, joka toimii eristeenä sekä lisää suojaa ja parantaa yleistä suorituskykyä työskennellessä.

Palosuojatut alus- ja välikerrokset



T-paita palosuojattu

- F50162569 / 116735 tummansininen
54% modakryyli / 44% puuvilla / 2% antistaattinen kuitu - 225 g/m² - Koot XS-4XL

Sertifikaatit:

EN ISO 11416:2015, index 3
EN 1149-5 :2018

T-paita PH palosuojattu

- F51282569 / 101063 tummansininen -S-
54% modakryyli / 44% puuvilla / 2% antistaattinen kuitu - 225g/m² - Koot XS-4XL

Sertifikaatit:

EN ISO 11612: 2015, A1/A2, B1, C1, F1
EN 1149-5: 2018
EN 61482-2: 2020, APC 1

Pikee PH palosuojattu

- F56382569 / 100982 tummansininen -S-
54% modakryyli / 44% puuvilla / 2% antistaattinen kuitu - 225g/m² - Koot XS-4XL

Sertifikaatit:

EN ISO 11612: 2015, A1/A2, B1, C1, F1
EN 1149-5: 2018
EN 61482-2: 2020, APC 1

Svetari palosuojattu

- F70182569 / 101580 tummansininen -S-
54% modakryyli / 44% puuvilla / 2% antistaattinen kuitu - 405g/m² - 54% modakryyli / 44% puuvilla / 1% antistaattinen kuitu / 1% elastaani (ribbimateriaali) - 310 g/m² - Koot XS-4XL

Sertifikaatit:

EN ISO 11612: 2015, A1/A2, B1, C1, F1
EN 1149-5: 2018
EN 61482-2: 2020, APC 1

Palosuojatut alus- ja välikerrokset



T-paita palosuojattu näkyvä

- 508689-55 / 102575 keltainen -S-
60% modakryyli / 38% puuvilla / 2% antistaattinen kuitu - 180g/m² - luontaisesti palosuojattu kangas - Koot 2XS-4XL - Toimittaja: Tranemo

Sertifikaatit:

EN ISO 20471, luokka 2 (2XS-S),
luokka 3 (M-4XL)
EN ISO 14116: indeksi 3
EN 1149-5



T-paita PH palosuojattu näkyvä

- 508789-55 / 102576 keltainen -S-
60% modakryyli / 38% puuvilla / 2% antistaattinen kuitu - 180g/m² - luontaisesti palosuojattu kangas - Koot 2XS-4XL - Toimittaja: Tranemo

Sertifikaatit:

EN ISO 20471, luokka 3 (luokka 2 2XS)
EN ISO 11612: A1+A2, B1, C1, F1
EN 1149-5
EN 61482-2, APC1 ELIM: 3,9cal/cm² EBT 4,6cal/cm²

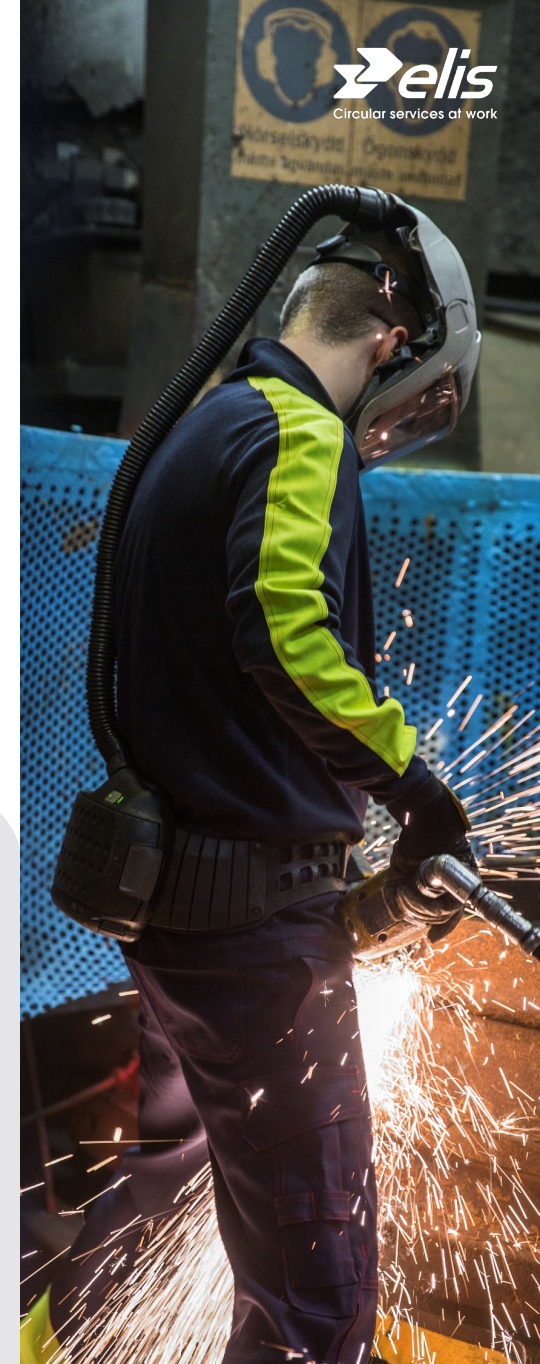


Pikee PH palosuojattu

- F57181169 / 118489 t.sininen-keltainen
54% modakryyli / 44% puuvilla / 2% antistaattinen kuitu - 270g/m² - 54% modakryyli / 45% lyocell / 1% antistaattinen kuitu - 300g/ m² (hi-vis kangas) - Koot XS-4XL

Sertifikaatit:

EN ISO 11612: 2015, A1/A2, B1, C1, F1
EN 1149-5: 2018
EN 61482-2: 2020, APC1



Palosuojatut alus- ja välikerrokset



Rintaliivit palosuojattu

- 591592-03 / 111710 tummansininen -S-
57% modakryyli / 37% puuvilla / 4% elastaani / 2% antistaattinen kuitu – 210 g/m² – luontaisesti palosuojattu kangas –
Koot 75A-C, 80A-C, 85B-D, 90C-D, 95C-D – Toimittaja: Tranemo

Alushousut naisten palosuojattu

- 591992-03 / 111711 tummansininen -S-
57% modakryyli / 37% puuvilla / 4% elastaani / 2% antistaattinen kuitu – 210 g/m² – luontaisesti palosuojattu kangas –
Koot S-2XL, 4XL – Toimittaja: Tranemo

Sertifikaatit:
EN ISO 14116: indeksi 3
EN 1149-5

Sukat palosuojattu

- 905400-03 / 109199 tummansininen -S-
42% modakryyli / 28% puuvilla / 22% polyamidi / 6% elastaani / 2% antistaattinen kuitu – luontaisesti palosuojattu kangas –
Koot 34-36, 37-39, 40-42, 43-45, 46-48, 49-51 – Toimittaja: Tranemo

Boxerit palosuojattu

- 591092-03 / 108795 tummansininen -S-
60% modakryyli / 38% puuvilla / 2% antistaattinen kuitu – 235 g/m² – luontaisesti palosuojattu kangas –
Koot 2XS-3XL, 5XL, 7XL

Sertifikaatit:
EN ISO 14116: indeksi 3
EN 1149-5

Pitkät alushousut palosuojattu

- F20182569 / 101064 tummansininen
54% modakryyli / 44% puuvilla / 2% antistaattinen kuitu – 225 g/m² – Koot XS-4XL

Sertifikaatit:
EN ISO 11612: A1/A2, B1, C1, F1
EN 1149-5
EN 61482-2:2020, APC 1

Palosuojatut välikerrokset



Fleece palosuojattu

- 598089-03 / 111975 tummansininen -S-
45% modakryyli / 35% puuvilla / 18% polyesteri /
2% antistaattinen kuitu - 330 g/m² -
Koot XS-3XL - Toimittaja: Tranemo

Sertifikaatit:
EN ISO 11612: A1+A2, B1, C2, F2

Fleecehousut palosuojattu

- 599089-03 / 113481 tummansininen -S-
45% modakryyli / 35% puuvilla / 18% polyesteri /
2% antistaattinen kuitu - 330 g/m² -
Koot XS-3XL - Toimittaja: Tranemo

Sertifikaatit:
EN ISO 11612: A1+A2, B1, C2, F2

Kauluspaita palosuojattu

- 577486-94 / 101465 t.sininen-keltainen -S-
65% viskoosi / 22% aramidi / 12% polyamidi /
1% antistaattinen kuitu - 250 g/m² -
sisäisesti palosuojattu kangas - Koot XS-4XL -
Toimittaja: Tranemo

Sertifikaatit:
EN ISO 11612: A1/A2, B1, C1, E1, F1
EN ISO 11611 CL.1 A1+A2
EN 1149-5
EN 61482-2 APC1 ELIM:7,6 cal/cm²
ATPV: 11,0 cal/cm²
EN 13034: TYPE PB (6)

College palosuojattu 3Ik

- 508889-55 / 102573 keltainen -S-
60% modakryyli / 38% puuvilla / 2% antistaattinen
kuitu - 290g/m² - sisäisesti palosuojattu kangas -
Koot 2XS-4XL - Toimittaja: Tranemo

Sertifikaatit:
EN ISO 20471, luokka 3
EN ISO 11612: A1+A2, B1, C2, F2
EN 1149-5
EN 61482-2, APC1 ELIM: 8,6 cal/cm²
EBT: 11,0 cal/cm²



Käsi/Kasvopyyhe

- 100926 valkoinen -S-
90% puuvilla / 10% polyesteri - 480 g/m²
Koko 45 cm x 65 cm
- 102452 musta -S-
100% puuvilla - 340 g/m²
Koko 50 cm x 90 cm

Kylpypyyhe

- 101412 valkoinen -S-
90% puuvilla / 10% polyesteri - 480 g/m²
Koko 70cm x 140cm

Keittiöpyyhe

- 195001 valkoinen (turkoosilla raidalla) -S-
100% puuvilla - 190 g/m²
Koko 53cm x 66cm

06

**Myynti-
tuotteet**



Polvisuojat

- ELISKNE36 / 102407 harmaa -S-
100% eteeni-vinyylisetaatti – Koko
245 x 145 x 18mm

Yhdistettävissä Elisin sertifioituihin polvitaskuihin.

Joustovyö

- 902952-07 / 102449 musta -S-
68% polypropyleeni / 32% elastaani –
Koot One size – Toimittaja: Tranemo

Vyö

- 129762-940 / 102461 musta -S-
100% polyesteri – Koko: Pituus 120cm,
leveys 40mm – Toimittaja: Fristads
- 129762-540 / 102462 tummansininen -S-
100% polyesteri – Koko: Pituus 120cm,
leveys 40mm – Toimittaja: Fristads

Pipo

- ID 0042 BLACK / 101956 -S-
100% akryyli – Koot One size –
Toimittaja: ID Identity



Vyö palosuojattu

- 905500-07 / 113357 musta -S-
58% polyesteri / 25% modakryyli / 16% puuvilla / 1% antistaattinen kuitu - Leveys 35 mm. Koot: S=100 cm, L=120 cm, XXL=145 cm - Toimittaja: Tranemo

Tarkoitettu käytettäväksi EN ISO 11612/11611/14116 hyväksytyjen vaatteiden kanssa.

Kaulasuoja palosuojattu

- 599900-03 / 114443 tummansininen -S-
56% modakryyli / 37% puuvilla / 5% elastaani / 2% antistaatti, 230 g/m² - 20 % uusiokäytettyä puuvillaa - Koot one size - Toimittaja: Tranemo

Sertifikaatit:
EN ISO 11612 A1+A2, B1, C1, F1
EN 1149-5

Huppu palosuojattu hitsaukseen

- 557819-03 / 102148 tummansininen -S-
52% modakryyli / 38% puuvilla / 6% viskoosi / 3% aramidi / 1% antistaattinen kuitu - 350 g/m² - Hiilikuitu / aramidi - 300 g/m² - Koot one size - Toimittaja: Tranemo

Sertifikaatit:
EN ISO 11611 CL.1 A1

Palosuojatut lisätarvikkeet



Palosuojattu kenkäsuojus

- 098065538 / 102149 musta
100% aramidi, palosuojattu silikonipinnoite - 545 g/m²- Koot one size (myydään parettain)

Palosuojattu hihasuojus

- 099065538 / 102150 musta
100% aramidi, palosuojattu silikonipinnoite - 545 g/m²- Koot one size (myydään parettain)

Sertifikaatit:

EN ISO 11611 luokka 1
EN ISO 11612, A1, B1, C1, E2, F1

*Käytettävä vaatteiden kanssa, jotka täyttävät vähintään luokan 1.

Esiliina palosuojattu lyhyt

- 557619-67 / 102151 antrasiliini -S-
aramidi / hiilikuitu palosuojattu - 300 g/m²- Koot one size - Toimittaja: Tranemo

Sertifikaatit:

EN ISO 11611, luokka 1

Esiliina palosuojattu pitkä

- 916085538 / 102152 musta
100% aramidi, palosuojattu silikonipinnoite - 545 g/m²- 60% palosuojattu puuvilla, 39% polyesteri, 1% antistaattinen kuitu - 360 g/m²- Koot M (leveys 72cm), XL (leveys102cm)

Sertifikaatit:

EN ISO 11612, A1/A2, B1, C1, E2, F1
EN ISO 11611, luokka 1*

*Käytettävä vaatteiden kanssa, jotka täyttävät vähintään luokan 1.
Esiliinan tulee peittää kehon etuosa kokonaan saumasta saumaan.

Nahkaesiliina

- 100867-240 / 102153 ruskea -S-
100% kovaa käyttöä kestävä haljasnahka, nauhat polyamidia - Koot one size (pituus 87cm, leveys 56cm)

Näkyvät myyntituotteet



Huomioliivi näkyvä 3lk

100% polyesteri – 130 g/m² – Koot S/M, L-XL, 2XL/3XL –
Toimittaja: Fristads

- 100416-130 / 102131 keltainen -S-
- 100416-230 / 102132 oranssi -S-

Sertifiikaatit:
EN ISO 20471, luokka 3



Huomioliivi näkyvä 2lk

100% polyesteri – 125 g/m² – Koot S/M, L/XL, 2XL –
Toimittaja: ID Identity

- ID 1900 YELLOW / 102134 -S-

Sertifiikaatit:
EN ISO 20471, luokka 2



Pipo

100% akryyli – Koot One size – Toimittaja: ID Identity

- ID 0042 YELLOW / 102130 -S-
- ID 0042 ORANGE / 102129 -S-

Näkyvät sadevaatteet



Sadetakki näkyvä 3Ik

- 114040-171 / 102140 f.sininen-keltainen -S-
100% polyesteri jersey PU-laminointi /
170g/m² - Koot 2XS-3XL - Toimittaja: Fristads

- 114040-271 / 102141 f.sininen-oranssi -S-
100% polyesteri jersey PU-laminointi /
170g/m² - Koot 2XS-3XL - Toimittaja: Fristads

Sertifikaatit:

EN ISO 20471, luokka 2 (2XS),
luokka 3 (XS-3XL)
EN 343 luokka 3/1

Housut näkyvä 2Ik

- 111376-171 / 102142 keltainen-f.sininen -S-
100% polyesteri jersey PU-laminointi /
170g/m² - Koot 2XS-4XL - Toimittaja: Fristads

- 111376-271 / 102143 oranssi-f.sininen -S-
100% polyesteri jersey PU-laminointi / 170g/m²-
Koot 2XS-3XL - Toimittaja: Fristads

Sertifikaatit:

EN ISO 20471, luokka 2
EN 343 luokka 3/1

Sadetakki palosuojattu 3Ik

- 101038-130 / 102144 keltainen -S-
100% palosuojattu polyesteri, PU-pinnoite /
170g/m² - Koot XS-4XL - Toimittaja: Fristads
huom. Käytetään EN ISO 11612 päällä

Sertifikaatit:

EN ISO 14116, index 1
EN ISO 20471, luokka 3
EN 1149-5
EN 343 luokka 3/1

Sadehousut palosuojattu 2Ik

- 101056-130 / 102145 keltainen -S-
100% palosuojattu polyesteri, PU-pinnoite /
170g/m² - Koot XS-4XL - Toimittaja: Fristads
huom. Käytetään EN ISO 11612 päällä

Sertifikaatit:

EN ISO 14116, index 1
EN ISO 20471, luokka 2
EN 1149-5
EN 343 luokka 3/1

Sadevaatteet



Sadetakki

- 100561-940 / 102136 musta -S-
65% polyesteri / 35% polyuretaani / 200 g/m²-
Koot 2XS-5XL - Toimittaja: Fristads
- 100561-540 / 102137 tummansininen -S-
65% polyesteri / 35% polyuretaani - 200 g/m²-
Koot 2XS-3XL - Toimittaja: Fristads

Sertifikaatit:
EN 343 luokka 3/1



Sadehousut henkseleillä

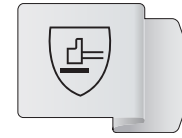
- 100557-940 / 102138 musta -S-
65% polyesteri / 35% polyuretaani / 200 g/m²-
Koot 2XS-5XL - Toimittaja: Fristads
- 100557-540 / 102139 tummansininen -S-
65% polyesteri / 35% polyuretaani - 200 g/m²-
Koot 2XS-3XL - Toimittaja: Fristads

Sertifikaatit:
EN 343 luokka 3/1



07

**Sertifiointit ja
mittataulukot**



Työnantajan on varmistettava työntekijöiden terveys ja turvallisuus.

Työnantajan tulee suorittaa riskianalyysi. Analyysin pohjalta voidaan päättää tarvittavista toimenpiteistä, mukaan lukien tarvittavista henkilösuojaimista.

Henkilösuojaimien tulee täyttää kolme vaatimusta:

- Suojaa käyttäjää työn riskeiltä
- On voimassa olevien säädösten mukainen
- Suojavaatetta huolletaan, varastoidaan ja korjataan, jotta tarvittavat ominaisuudet säilyvät.

Työnantaja voi ulkoistaa henkilösuojainten sääntöjenmukaisuuden valvonnan sekä huollon pesulalle.

EN 14404:2004+ A1

Polvien suojaus.

Tämä standardi määrittelee mekaanisten ja ergonomisten testien kautta polvisuojan ja housujen yhdistetyn suojatason. Polvisuojuksia suositellaan kaikkiin polvi-istunnassa tehtäviin töihin. Polvisuojukset jakavat paineen tasaisesti ja estävät pieniä ja kovia esineitä aiheuttamasta vammoja. Kun polvipehmusteet irrotetaan, vaate ei enää tarjoa suojaa. Polvipehmusteiden muuttaminen tai likaantuminen saattaa muuttaa suojaustehoa. Jos polvipehmusteissa näkyy reikiä tai murtumia tai jos joustavuus on heikentynyt, pehmusteet on vaihdettava uusiin. Vaate on sertifioitu ja suunniteltu yhdessä polvipehmusteen kanssa.

Polvisuojien on noudatettava yleisiä vaatimuksia, jotka koskevat polvi-istunnassa tehtävissä töissä käytettäviä suoja. Suoja valitaan käytön mukaan: housuihin integroitu suoja (tyyppi 2), housujen päällä käytettävä suoja (tyyppi 1) tai suoraan lattialle asetettu suoja (tyypit 3 ja 4).

Testausmenetelmät on kuvattu suorituskykyä koskevien vaatimusten perusteella, ja suorituskyvylle on määriteltynä kolme tasoa:

- Luokka 0: vain tasaisilla ja sileillä pinnoilla tapahtuvaa käyttöä varten, ilman läpätunkeutumissuojaa.
- Luokka 1: tasaisilla tai epätasaisilla pinnoilla tapahtuvaa käyttöä varten, suojaa myös pinnoilla olevilta, jopa 1 cm kokoisilta epätasaisuuksilta. Tämä suojaustaso suojaa vähintään (100 ± 5) N voimalla tapahtuvilta tunkeutumiselta.
- Luokka 2: tasaisilla tai epätasaisilla pinnoilla ja vaikeissa olosuhteissa (esim. purkujätteet, sepeli tai kaivostyö, jossa epätasaisuudet ovat yli 1 cm kokoisia) tapahtuvaa käyttöä varten. Tämä suojaustaso suojaa vähintään (250 ± 10) N voimalla tapahtuvilta tunkeutumiselta.



EN ISO 20471:2013 + A1:2016

Näkyvät vaatteet

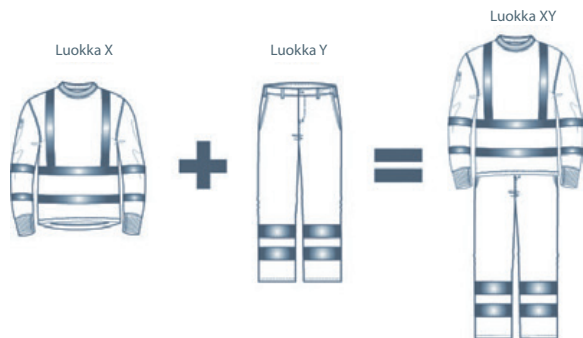
Standardi määrittelee vaatimukset erittäin näkyville vaatteille, jotka tekevät käyttäjän näkyväksi päivänvalossa sekä pimeällä korkean riskin tilanteissa. Standardi määrittelee vaatimukset väreihin ja heijastimien määrään. Hyväksytyjä fluoresoivia värejä on kolme: keltainen, oranssi ja punainen.

Riskiarvioinnin suhteen erittäin näkyvät vaatteet on ryhmitelty kolmeen korkean riskin luokkaan, joista 3-luokan suojataso on korkein. Malleissa on noudatettava taustan ja heijastavien materiaalien pinta-alaa koskevia vaatimuksia. Korkeampi luokka voidaan saavuttaa yhdistelmällä vaatteita keskenään.

Näkyvä vähimmäispinta-ala neliömetreissä:

	Luokka 1	Luokka 2	Luokka 3
Fluoresoivat materiaalit	0,14 m ²	0,50 m ²	0,80 m ²
Heijastavat materiaalit	0,10 m ²	0,13 m ²	0,20 m ²

Huom! Näkyvät vähimmäispinta-alat eivät saa koskaan olla logojen, etikettien yms. peittämiä.



EN 17353:2020

Keskinkertaisen riskin tilanteisiin tarkoitetut parannetun näkyvyyden omaavat vaatteet

Standardi määrittelee työvaatteet tilanteisiin, joissa työntekijän vaatteilta vaaditaan parempaa näkyvyyttä. Paremman näkyvyyden omaavien vaatteiden tulee suojata käyttäjää keskinkertaisen riskin tilanteissa, joissa työ ei vaadi kuitenkaan korkean riskin EN ISO 20471 vaatimuksen mukaisia vaatteita. Hyväksytyjä fluoresoivia värejä ovat keltainen, kelta-vihreä, kelta-oranssi, oranssi, oranssi-punainen, punainen ja vaaleanpunainen.

Vaatteet on ryhmitelty käyttöolosuhteiden mukaan kolmeen tyyppiin, joista jokainen on suunniteltu huomioimaan liikumisen erilaisissa olosuhteissa:

Tyyppi A näkyvyys päivällä	Tyyppi B näkyvyys yöllä	Type AB näkyvyys päivällä ja yöllä
		
Varusteissa käytetään fluoresoivia materiaaleja	Varusteissa käytetään heijastavia materiaaleja	Varusteissa käytetään fluoresoivia ja heijastavia materiaaleja
	B1 (vapaasti roikkuvat) B2 (rajoilla) B3 (vartalolla ja rajoilla)	AB2 (fluoresoiva materiaali + heijastin rajoilla) AB3 (fluoresoiva materiaali + heijastin vartalolla tai vartalolla ja rajoilla)

Vähimmäispinta-ala

	A	B2	B3	AB
Heijastava materiaali (m ²)	-	0,018	0,08	0,08
Fluoresoiva materiaali	0,24	-	-	0,24

Huom! Näkyvät vähimmäispinta-alat eivät saa koskaan olla logojen, etikettien yms. peittämiä.



EN 342:2017

Kylmäiltä suojaavat vaatekokonaisuudet ja vaatteet ($T^{\circ} \leq -5^{\circ}C$)

Standardi määrittää kylmien ympäristöjen (lämpötila $-5^{\circ}C$ tai alle) vaikutuksilta suojaavien vaatekokonaisuuksien ja vaatteiden vaatimustasot ja testausmenetelmät. Vaikutuksiin kuuluvat paitsi ilman alhainen lämpötila myös ilmankosteus ja tuuli. Testaus suoritetaan tyyppivaatekokonaisuudelle, antureilla varustettua lämpönukkea käyttäen. Täten voidaan määrittellä käyttäjän liikkumisesta sekä ympäristössä vietetystä ajasta riippuen se lämpötila, jolloin vaateen kanssa päästään lämpötasapainoon.

Piktogrammissa on oltava asiaankuuluvat suorituskykyä kuvaavat tasot:

a. Lämpöeristys, I_{cler} ($m^2 \cdot K/W$)

Minimiarvon on oltava $0,265m^2K/W$. On myös mainittava, onko vaate tyyppiä B (asukokonaisuus alusvaatteiden kanssa), tyyppiä C (asukokonaisuus valmistajan määrittämien alusvaatteiden kanssa) vai tyyppiä R (vakioasukokonaisuus).

Eristys I_{cler} $m^2 \cdot K/W$	Liikkuva käyttäjä							
	Kevyt 115 W/m ²				Keskitaso 170 W/m ²			
	Ilman virtausnopeus							
	0,4 m/s		3 m/s		0,4 m/s		3 m/s	
	8 h	1 h	8 h	1 h	8 h	1 h	8 h	1 h
0,265	3	-12	9	-3	-12	-28	-2	-16
0,310	-2	-18	6	-8	-18	-36	-7	-22
0,390	-9	-28	0	-16	-29	-49	-16	-33
0,470	-17	-38	-6	-24	-40	-60	-24	-43
0,540	-24	-45	-11	-30	-49	-71	-32	-52
0,620	-31	-55	-17	-38	-60	-84	-40	-61

b. Ilmanläpäisevyys, (mm/s); luokka 3 tarjoaa korkeimman suojauksen Ilmanläpäisevykyä koskeva luokitus : luokat 1–3 (luokka 1 soveltuu kylmille sisäympäristöille, luokka 2 ympäristöille, joissa ilman nopeus on alle 5 m/s ja luokka 3 usein toistuville ulkoaktiiviteeteille ympäristöissä, joissa ilman nopeus on >5 m/s)

c. Vedenläpäisevyys (WP). Valinnainen. Jos tätä ei ole testattu, etiketissä lukee X.



EN 343:2019

Sateelta suojaavat vaatteet

Standardi määrittelee vaikeilta sääolosuhteilta (kuten sateelta tai lumisateelta), sumulta ja maaperän kosteudelta suojaavien vaatteiden ja saumojen vaatimustasot ja testausmenetelmät.

Suojaa mitataan kahdella parametrimella: vedenpitävyys ja hengittävyys.

Piktogrammissa on oltava asiaankuuluvat suorituskykyä kuvaavat tasot:

- Vedenpitävyys: luokat 1–4 (joista luokka 4 on korkein)
- Hengittävyys luokat 1–4 (joista luokka 4 on korkein)
- Sadetornitestin tulokset (valinnainen)



EN 1149-5:2018

Sähköstaattisilla ominaisuuksilla varustetut vaatteet

Standardi määrittelee mahdollisissa räjähdysalttiissa tiloissa suojaavia materiaaleja ja malleja koskevat vaatimukset. Staattista sähköä poistavat suojavaatteet pienentävät antistaattisten ominaisuuksiensa ansiosta räjähdysriskiä ja niiden on oltava osa koko maadoitusjärjestelmää. Henkilön ja maan välisen jännitteen on oltava alle $10^8 \Omega$. Järjestelmää täydennetään riittävän suojan antavilla jalkineilla ja käsineillä.

Huom! Tämä standardi ei koske suurjännitteeltä suojautumista, vaan siihen käytetään standardia IEC 61482-2.



ISO 11611:2015

Hiitsaustyöhön liittyviltä riskeiltä suojaavat vaatteet

Standardi määrittelee hiitsaustyössä käytettävien suojavaatteiden vaatimustasot ja testausmenetelmät.

Hiitsareille tarkoitetut vaatteet on suunniteltava niin, että ne suojaavat pieniltä sulametalliroiskeilta, hiitsauskaaren säteilevältä lämmöltä ja vähentävät sähköiskun vaaran niissä tapauksissa, jolloin käyttäjä normaaleissa hiitsausolosuhteissa koskettaa vahingossa ja lyhyen aikaa sähköjohdinta, jonka tasavirtajännite on yhtä kuin tai alle noin 100 V. Vaatteiden on myös suojattava käyttäjää, jos tämä koskettaa lyhyen aikaa liekkiä. Siksi ne on aina liitetty ISO 11612 -standardiin (Lämpö- ja liekkisuoja).

Suoritustasoa koskevat vaatimukset:

- Luokka 1: Suojaa vähemmän vaarallisilta hiitsaustekniikoilta, joiden aikana syntyy vähemmän kipinöitä ja lämpösäteilyä (satunnainen hiitsaus).
- Luokka 2: Suojaa vaarallisimmilta hiitsaustekniikoilta, joiden aikana altistutaan hieman korkeammalla tasolla kipinöille ja lämpösäteilyllä (intensiivinen hiitsaus). Esimerkkinä ovat manuaaliset hiitsaustekniikat, jotka aiheuttavat raskaita roiske- ja pisaramuodostelmia.

Huom!

Lika, hiki ja muut epäpuhtaudet vähentävät suojan tehokkuutta.

Palosuojatut vaatteet

Tutustu tarkemmin videolla
tarkemmin standardiin EN ISO 11612.



ISO 11612:2015

Kuumuudelta ja liekeiltä suojaavat vaatteet

Standardia käytetään suojavaatteille, jotka suojaavat käyttäjää lyhyeltä liekkikosketukselta ja kuumuutta vastaan. Vaatteet suojaavat pieniltä liekeiltä, sulametalliroiskeilta sekä eri lämmönlähteiltä.

Suoritustasoja tässä standardissa lueteltuja moninaisia riskejä varten on kolme:

- Taso 1, joka koskee altistumista vähäiselle riskille
- Taso 2, joka koskee altistumista kesisuurelle riskille
- Taso 3, joka koskee altistumista korkealle riskille

On myös olemassa neljäs taso, joka koskee äärimmäistä suojaa säteilevää lämpöä vastaan.

Luokitus ja suoritustaso:

Koodi	Vaatimus	Suoritustaso
A1	Rajoitettu liekin leviäminen – pinnan syttyminen	Pakollinen
A2	Rajoitettu liekin leviäminen – reunan syttyminen	A2
B	Suoja konvektiolämpöä vastaan	B1-B3
C	Suoja säteilevää lämpöä vastaan	C1-C4
D	Suoja sulaa alumiiniroiskeita vastaan	D1-D3
E	Suoja sulaa rautaroiiskeita vastaan	E1-E3
F	Suoja kosketuslämpöä vastaan	F1-F3

Huom! Lika, hiki/vesi ja muut epäpuhtaudet vähentävät suojan tehokkuutta.



EN 61482-2:2020 / IEC 61482-2:2009

Valokaaren termisiltä vaikutuksilta suojaavat vaatteet

Standardissa IEC 61482-2:2009 määritetään vaatimukset ja testimenetelmät, jotka koskevat sekä kankaita että vaatteita, jotka suojaavat työntekijöitä ei-toivotun valokaaren vaaroilta.

Tehokkuutta arvioidaan yleisten ominaisuuksien perusteella. Niistä tärkein on suojaus valokaarelta. Sertifioitu vaate on testattu sekä valmiina vaatteena että kaikki kankaat erikseen. Suojaus on laskettu sen perusteella, että käyttäjä saisi toisen asteen palovamman altistuttuaan vahingossa valokaarelle. Tämä standardi ei kata sähköiskuvaaraa, melua, UV-säteilyä, kuumapainetta, kuumaa öljyä eikä fyysistä tai henkistä shokkia myrkyjen vaikutuksesta. Standardi ei kata pään, käsien ja jalkojen suojausta.

Standardissa on kaksi kansainvälistä testimenetelmää hyväksytty. Käyttäjän on määritettävä vähintään yksi testimenetelmä tarpeen mukaan. Suojavaatteille on määritettävä luokka 1 (4 kA) tai luokka 2 (7 kA), joista luokka 2 osoittaa korkeampaa suojausta valokaarta vastaan.

Toinen testimenetelmä on "Avoimen kaaren testi". Lämmönkestävyys kerrotaan **Kaaren termisenä suorituskykyarvona** (ATPV) tai **Energy Break-open Threshold** (EBT) -arvona, joka ilmaistaan yksikössä cal / cm². Mitä korkeampi ATPV- tai EBT-arvo vaatteella on, sitä parempi on sen terminen suojaus. Kun vaate koostuu useista materiaaleista, vaateen etiketissä kerrotaan alhaisin kaariluokitus.

EN 61482-2:2020 on eurooppalainen standardi, joka korvaa standardin IEC 61482-2:2009. Siihen on tehty joitakin muutoksia, kuten testausmenettelyjä ja suorituskykyarvojen ilmoittamista koskevia muutoksia. Kaksi testimenetelmää on hyväksytty. Vaatteet voidaan sertifioida jommallakummalla tai molemmilla menetelmillä. Laatikkotestillä (box test) sertifioiduille vaatteille on määritettävä luokka **APC 1** (4 kA) tai **APC 2** (7 kA), jossa APC 2 ilmaisee korkeamman valokaaren termisen suorituskyvyn. Toinen testimenetelmä on "Avoimen kaaren testi". Lämmönkestävyys annetaan **kaarren lämpösuojausarvona** (Arc Thermal Performance Value, ATPV), **läpäisyenergian kynnysarvona** (Energy Break-Open Threshold, EBT) ja/tai **kohtaavan energian rajana** (Incident Energy Limit, ELIM), ja se ilmaistaan muodossa cal/cm². ELIM-arvo on varmempi tapa todistaa vaateen valokaarisuojaus, ja pelkästään sitä voidaan käyttää vaateen sertifiointissa. ELIM on 100 %:n todennäköisyys siitä, että käyttäjä on suojattu 2. asteen palovammalta, vastaavasti ATPV:n ja EBT:n todennäköisyys on vain 50 %. ELIM-arvo on täten todennäköisesti alhaisempi kuin ATPV/ETB-arvo. Kankaan numeerista arvoa käytetään vaatetta testattaessa, jotta kaikki toiminnot säilyvät valokaaren jälkeen. Kun vaate koostuu useista materiaaleista, vaateen etiketissä kerrotaan alhaisin kaariluokitus.



EN 13034:2005 + A1:2009

Rajallisilta ja satunnaisilta nestemäisiltä kemikaaliroiskeilta suojaavat vaatteet

Standardissa annetaan rajallisen kemikaalisuojan tarjoavia vaatteita koskevat minimivaatimukset. Tyyppi 6 on tarkoitettu suojaamaan mahdolliselta altistumiselta pienille määrille suihketta, nestemäisiä aerosoleja tai pieniä roiskeita. Tämän standardin mukainen suojaus ei kata suihkeita sen jälkeen, kun on tapahtunut suora kosketus suurille roiskeille, tai jos henkilönsuojaimia painetaan nestemäisiä kemikaaleja vasten.

Ominaisuudet on suunniteltu estämään kemikaalien läpätunkeutuminen ja varmistamaan huuhtoutumistoiminto, jos vaate joutuu kosketuksiin nestemäisten kemikaalien kanssa. Vaatteita, joissa on (PB) osittainen suojaus tyyppi 6 -merkintä, voidaan käyttää erikseen tai yhdessä muiden vaatteiden kanssa. Jotta saavutetaan paras suojaus, käytä koko kehon peittävää vaatetusta: kokopukua tai kaksiosaista pukua, jolla on En 13034 -sertifiointi. Kunkin vaateen merkinnöistä löytyy tietoa niistä kemikaaleista, joita on vaatteella testattu, sekä vastaavista tuloksista.

Mallien suunnittelussa on otettu huomioon, että mikään vaateen osa ei kerää eikä säilytä nestettä kankaan pinnalla. Käyttäjän turvallisuuden vuoksi on noudatettava valmistajan ohjeita puhdistuksesta ja käsittelyjen uusimisesta. Uusi käsittely on aina suoritettava puhtaalle vaatteelle ennen vaateen toimittamista käyttäjälle. Siksi käsittelyn saa suorittaa vain vaatteiden sovittu toimittaja. Mikäli käyttäjä altistuu vahingossa nestemäisille kemikaaleille, käyttäjän on poistuttava työpaikalta välittömästi ja riisuttava vaatteet vahinkojen rajoittamista varten.

Usein kysytyt kysymykset

Henkilönsuojainten suunnittelu ja kehittäminen on, toisin kuin tavallisten vaatteiden, huomattavasti valvotumpaa. Ilmoitettu laitos vahvistaa vaatteiden sääntöjenmukaisuuden ja niiden suunnittelu on tarkkaa, jotta ne tarjoaisivat optimaalisen suojan.

Voinko käyttää polvia suojelemaan fikattuja, toiselta toimittajalta aiemmin hankittuja suoja?

Polvisuojia koskeva EN 14404 –standardi vastaa erityistä vaatekokonaisuutta ja tikattua suojaa. Tasku ja vahto testataan yhdessä.

EN 14404 –sertifioidut tuotteemme on sertifioitu yhdessä vahvistetun GEX 240 –vaahdon kanssa. Et siis voi oman suojasi varmistamiseksi käyttää muita suoja EN 14404 –tuotteidemme kanssa, koska standardi vaatteissa ei ole silloin voimassa.

Tuleeko ISO 20471 - luokan 1 housujen ja ISO 20471 - luokan 2 takin yhdistelmästä erittäin näkyvä ISO 20471 - luokka 3 vaatekokonaisuus?

ISO 20471 - standardin mukaisesti voit yhdistää 2 erittäin näkyväksi sertifioitua tuotetta parantaaksesi koko yhdistelmän suojausluokkaa. Saavutettu luokka riippuu fluorisoiavan ja retroheijastavan materiaalin kokonaispinta-alasta. Näiden kahden ISO 20471 –sertifioidun tuotteen yhdistelmä on siis vaatekokonaisuuden luokan määrittämiseksi tutkittava tapauskohtaisesti.

On myös täsmennettävä, että yläosat on pidettävä suljettuina ja että alaosat on puettava jalkineiden päälle. ISO 20471 –standardin mukaisen yläosan pukeminen alaosan sisään vaikuttaa näkyvien fluoresoivien ja retroheijastavien pinta-alaan ja voi näin laskea tuotteen suojausluokan.

Mikä ero on ISO 11612- ja ISO 14116 –standardilla, kun kyse on lämpö- ja liekkisuojusta?

ISO 14116 on ISO 11612 –standardin kevyempi versio, eikä käsitä muuta kuin rajallisen liekin leviämisen, eli parametrin A. ISO 14116 –standardin korkein taso (taso 3) vastaa ISO 11612 –standardin tasoa A1. Voidaan siis sanoa, että ISO 14116 ”sisältyy” ISO 11612 –standardiin, jonka piiriin suurin osa henkilönsuojaimistamme kuuluu.

Tätä standardia käytetään erityisille tuotteille, kuten aluskerroksille. Päälyysvaatteiden alle puettut tuotteet suojaavat siis muilta lämpöön ja liekkeihin liittyviltä riskeiltä.



Usein kysytyt kysymykset

Voinko käyttää pelkkää yläosaa suojautukseni henkilönsuojaimen kattamilta riskeiltä?

Tämä riippuu henkilönsuojaimen kattamista riskeistä. Käyttäjän turvallisuuden takaamiseksi **hitsaukseen (ISO 11611), lämpöön ja liekkeihin (ISO 11612), nestemäisiin kemikaaliroskeisiin (EN 13034), kaarihitsaukseen (EN 61482-2) ja staattiseen sähköön (EN 1149-5) liittyviä riskejä koskevat standardit edellyttävät, että käyttäjä käyttää samaa suojatasoa edustavia ylä- ja alaosia.**

Jos käytät vain esimerkiksi EN 13034 -sertifioitua työtakkia ja nestemäistä kemikaaliroiskua ei-sertifioituille housuille, onnettomuuden riski on varsin todennäköinen.

Lisäksi yläruumiin ylä- ja alaosaa, kaula, käsivarret aina ranteisiin saakka sekä jalat aina nilkkaan saakka on oltava peitossa. **Takin ja housujen välillä on aina oltava päällekkäisyyttä.**

EN 342 -standardin osalta vaateyhdistelmän käyttäminen ei ole kylmältä suojautumisen kannalta pakollista, mutta kuitenkin suositeltavaa.

Tuotteet **on aina pidettävä kiinni, ja jalkineet eivät saa peittää alaosaa.**

Paitaa ei saa pukea housujen sisään kun ne yhdistetään muihin vaatteisiin ISO 11612-, ISO 11611- ja/tai EN 13034 -standardin mukaisen vaateyhdistelmän saavuttamiseksi.

Voiko EN 13034 -standardin mukaiseen nestemäisiltä kemikaaliroskeilta suojaavaan henkilönsuojaimen ommella taskut?

Kuten kirjailuun liittyen, emme suosittele **mitään ompelua kemikaaleilta suojaaville vaatteille.**

Voidaanko EN 13034- tai ISO 11611 -standardin (kemikaalit ja hitsaus) mukaisesti sertifioituihin vaatteisiin lisätä hihansuuhun resorit tai kuminauhan?

Resorimme eivät ole EN 13034 -sertifioituja, joten niiden käyttäminen voi olla ongelmallista, koska materiaali imisi nestemäiset kemikaalit.

Emme myöskään suosittele kuminauhojen lisäämistä hihansuuhun, sillä tämän myötä ranteen kohdalle syntyvät vekiä voivat toimia mahdollisena kemikaalisäiliönä.

Nestemäisten kemikaalien on pystyttävä valumaan vaatetta pitkin, eikä jäädä vekkisiin, päärmeisiin tai taskuihin.

Nämä **kommentit koskevat myös sulan metallin roiskumista ISO 11611-/ISO 11612 -standardin mukaisen tuotteen kanssa.** Siksi on vältettävä vekkien syntyminen, esim. joustavien hihansuiden tai neulomalla valmistettujen resorien käyttö, ja ompelemalla tehtyjen reikiä tekemistä.

Ovatko kaikki EN 13034 -standardin mukaisesti nestemäisiä kemikaaliroskeita vastaan sertifioidut tuotteet suojan osalta yhtäläisiä?

Kaikki nestemäisiä kemikaaliroskeita vastaan EN 13034 -standardin mukaisesti sertifioidut kankaat reagoivat eri tavalla tämän standardin testejä varten käytettyihin neljään nestemäiseen kemikaaliin.

Sertifiointi saadaan yhden standardissa mainitun testatun kemikaalin osalta 3. tason hylkimisindeksin pohjalta sekä yhden näiden yhteensä neljän kemikaalin 2. tason läpäisyindeksin pohjalta, joten yhdistelemismahdollisuuksia on useita.

Lisäksi, koska useista sadoista tuhansista nestemäisistä kemikaaleista testit suoritetaan vain neljälle, tietyssä pitoisuuksissa, vaatekokonaisuus on **testattava niillä pääasiallisilla kemikaaleilla, joita käyttöympäristössä eniten käytetään. Aina eri valikoimista tulleita tuotteita ei siis voida vaihtaa toisiinsa.**



Usein kysytyt kysymykset

ATEX-ALUEET – Räjähdyksvaaralliset tilat

Mitä vaatteita pitää valita ATEX-alueille?

ATEX-alueiden yhteydessä on muistettava, että kyseessä on räjähdysvaarallisissa tiloissa tapahtuva työ, **mutta vaatteille ei ole olemassa mitään nimenomaista ”ATEX-normia”**.

Tavoitteena on räjähdysvaaran aiheuttavien kipinöiden syntymisen välttäminen, ja siksi vaatteiden tulee noudattaa antistaattisuutta koskevaa EN 1149-5 -standardia.

Räjähdyksvaaran vuoksi on myös suojautumisen kannalta tärkeää, että vaate noudattaa vähintään ISO 11612 -standardia (lämpö ja liekit) sekä riskitason mukaan myös valokaari standardia IEC/EN 61482-2.



Onko ATEX-alueen laboratorioissa pakko käyttää 100 % puuvillaa olevaa työtakkia?

Ei ole. Tärkeintä on, että vaate noudattaa vähintään EN 1149-5 -standardia (antistaattisuus) sekä ISO 11612 -standardia (lämpö ja liekit).

Mikä on ATEX:in, ESD:n ja antistaattisen välinen ero?

ESD-vaatteiden (electrostatic discharge eli sähköstaattiset purkaukset) tarkoituksena on **suojella ympäristöä ja erityisesti materiaalia** ihmiskehon liikkuessa luonnollisesti syntyvää **sähköstaattista energiaa** vastaan. Vaate noudattaa EN 61340-5-1 -standardin määräyksiä, eikä sitä pidetä henkilönsuojaimena, koska sen tarkoituksena ei ole suojella henkilöä, vaan ympäristöä.



Päinvastaisesti, **EN 1149-5 -standardin mukaiset antistaattiset vaatteet ovat henkilönsuojaimia. Niiden tarkoituksena on suojella henkilöä sähköstaattisilta purkauksilta**, erityisesti räjähdysvaarallisissa tiloissa (ATEX-alueet).

Riippumatta siitä, onko kyseessä ESD- vai antistaattinen vaate, siinä käytetty kangas sisältää **hiilikuitua** (näkyvä usein ristikon muodossa), jonka avulla staattisuutta voidaan poistaa jatkuvasti. Näin vältetään kipinöiden syntymiseltä ja vaatteen sähköistymiseltä.

Usein kysytyt kysymykset

TUOTTEITA KOSKEVAT VAATIMUKSET

Henkilönsuojain tuntuu vähän tiukalta, voiko sitä säätää tai saako siihen joustokangasta?

Henkilönsuojaimemme on ensisijaisesti suunniteltu suojaksi.

Muodista poiketen, näitä vaatteita ei voida aina valmistaa haluamallamme tavalla. Esimerkiksi ISO 11612 –standardin (lämpö ja liekit) tai IEC/EN 61482-2 –standardin (kaarihitsaus) mukaiset vaatteet, joissa **ilma toimii eristyksenä, ihon ja vaateen välinen ilmakerros toimii esteenä ja suojelee sinua.**

Mitä enemmän tähän tuodaan joustoa ja mitä lähemmäs ihoa vaatetta tuodaan, sitä vähemmän ilmaa tässä kerroksessa on ja sitä vähemmän vaate suojelee.

Käytämme näissä tapauksissa liikkumisen helpottamiseksi **strategisiin paikkoihin joustokangaskaarrokkeita**, pikemmin kuin kokonaan joustokankaasta valmistettua vaatetta.

Hihat ovat liian pitkät, voinko lyhentää niitä päärmeellä?

Luokkaa 3 oleville henkilönsuojaimille ja erityisesti nestemäisiä kemikaaliroiskeita vastaan tarkoitetuille, EN 13034 –standardin vaatimukset täyttävillä vaatteilla **ei saa lisätä päärmeitä, sillä nämä voivat luoda vekkejä, joihin kemikaalit voivat kerääntyä.**

Nestemäisten kemikaalien on voitava valua vaatetta pitkin, eikä jäädä vekkeihin, päärmeisiin tai taskuihin.

Muuten kemikaali voi läpäistä vaateen ja päätyä iholle. Sama koskee hitsaustyöhön tai muuhun vastaavaan tekniikkaan liittyvää **sulan metallin roiskumisriskiä** kun kyseessä on ISO 11611/ISO 11612 –standardin mukainen tuote.

Suosittellemme myös **hihansuihin kuminauhojen ja resorien sijaan neppareiden käyttöä.**

Standardeissa vaaditaan myös, että hihat peittävät ranteet kun kädet ovat ojennettuina. Siksi hihojen tulee olla hieman pidempiä, ja niissä on oltava asianmukaiset kiinnitysjärjestelmät.

Voinko lyhentää ISO 20471 –standardin mukaisen erittäin näkyvän tuotteen?

Kaikenlainen henkilönsuojainten muuttaminen on yleensä kiellettyä, ettei tuote menettäisi sertifiointiaan.

Erittäin näkyvän tuotteen lyhentäminen johtaa **fluoresoivan ja/ tai fosforoivan pinta-alan pienentämiseen, jonka johdosta tuotteen luokitusta joudutaan mahdollisesti muuttamaan** tai vaihtoehtoisesti tuote päättyy olemaan ISO 20471 –standardin vastainen, koska se ei enää noudata standardin mukaisia valmistusohjeita.

Tuotteen lyhentäminen on suoritettava tiukkojen ohjeiden mukaisesti ja valvotusti, jotta sen sertifiointia ei jouduta muuttamaan. Tästä syystä myös logon kaltaiselle personoinnille annettava pinta-ala on rajallinen. Varmista toimittajalta onnistuvatko halutut muutokset.



TUOTTEITA KOSKEVAT VAATIMUKSET

ISO 11611 -standardin mukaisesti hitsauksen yhteydessä syntyviä riskejä vastaan sertifioituun tuotteeseen syntyy reikiä, onko se sopiva tähän riskiin?

EN 11611 -standardin mukaisesti sertifioidut tuotteet eivät ole läpikäytämättömä panssaria.

Ne välttävät liekin leviämisen, kehon lämpötilan nousemisen ja vähentävät sulan metallin roiskeiden tehoa. Säännöllisten kipinäroiskeiden myötä reikien muodostuminen on mahdollista. Asiantuntemuksemme ja laatusuunnitelmamme myötä voimme taata, että suoja toimii. Eli jos tuotteeseen syntyy reikä, mutta itse olet vahingoittumaton, henkilösuojain on tehnyt tehtävänsä. Suojain on totta kai tämän jälkeen korjattava tai vaihdettava.

Hitsauksen yhteydessä syntyviä riskejä koskevan suojan luokka on määriteltävä hitsaustyön intensiteetin sekä hitsaustekniikan mukaan.

Tuotteet on reikien muodostumisen välttämiseksi pestävä säännöllisesti, koska tämä poistaa ohuen rasvaisen (ja siksi syttyvän) kerroksen, joka saattaa muodostua työskennellessä sellaisessa ympäristössä, jossa tätä suojaa tarvitaan.

Mistä näen vaatteeni suojatason?

Vaatteiden suojataso löytyy henkilösuojaimen saumaan sisällytetystä **CE-etiketistä**. Voit myös katsoa henkilösuojaimen **käyttöohjetta**, jonka Elis on toimittanut työnantajallesi.

Miksi vaatteissa ei aina ole vetoketjua?

Erityisesti luokan 3 henkilösuojaimet on voitava vetää onnettomuuden (liekit, kemikaalit, sula metalli) sattuessa nopeasti päältä; tällöin on **nopeampaa avata nepparit kuin vetoketju**. Nepparit on myös helpompi korjata.



Miesten koot

EU	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68
		S		M		L		XL		2XL		3XL	
Rinnan ympärys A	88	92	96	100	104	108	112	116	120	124	128	132	136
Vyötärön ympärys B	76	80	84	88	92	97	102	108	114	120	126	132	138
Lantion ympärys C	94	98	102	106	110	114	118	122	126	130	134	138	142
Sisäsauman pituus D	77	78	79	80	81	82	83	83	84	84	85	85	85

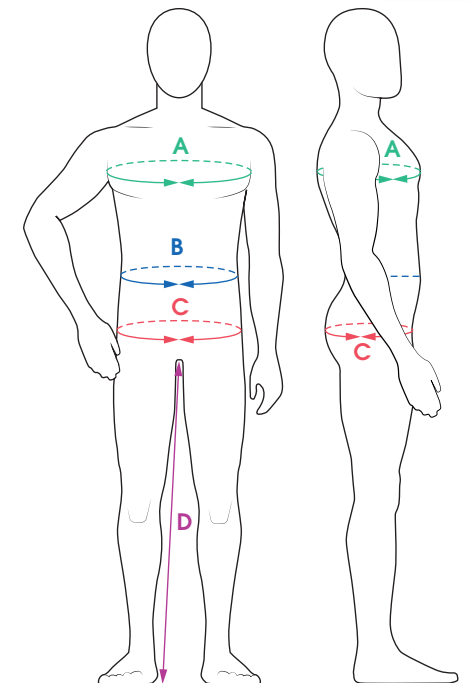
EU long

Sisäsauman pituus D	144	146	148	150	152	154	156	158	160	162	164	166	168
---------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Sisäsauma + 5 cm

EU short

			D96	D100	D104	D108	D112	D116	D120	D124			
Rinnan ympärys A			96	100	104	108	112	116	120	124			
Vyötärön ympärys B			90	94	98	103	108	114	120	126			
Lantion ympärys C			104	108	112	116	120	124	128	132			
Sisäsauman pituus D			75	76	77	78	79	79	80	80			



- A Mittaa rinnan ympärys leveimmältä kohdalta
- B Mittaa vyötärön kohdalta
- C Mittaa lantion ympärys leveimmältä kohdalta
- D Sisäsauma. Mittaa haarasta lattiaan ilman kenkiä

Miten valitset oikean koon!

Ota mitat kuvan ohjeen mukaan ja vertaa mittoja mittataulukkoon.

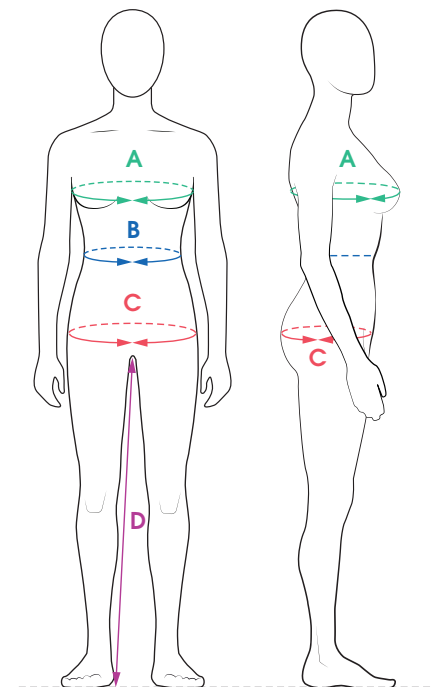
Kaikki taulukon mitat (A, B, C) ovat vartalon mittoja, lukuunottamatta sisäsauman mitta (D) joka on mitta valmiista tuotteesta.

Mallimestarimme varmistavat täydellisen istuvuuden lisäämällä tarvittavat väljyydet valmiiseen tuotteeseen.

Naisten koot:

EU	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54
	XS		S		M		L		XL		2XL
Rinnan ympärys A	80	84	88	92	96	100	104	110	116	122	128
Vyötärön ympärys B	66	69	72	76	80	84	88	94	100	106	112
Lantion ympärys C	90	93	96	99	102	106	110	115	120	125	130
Sisäsauman pituus D	76	77	78	78	79	79	79	80	80	80	81
Unisex koot (ehdotus)		XS		S		M		L		XL	2XL

EU short		D18	D19	D20	D21	D22	D23	D24	D25	D26	D27
Rinnan ympärys A		84	88	92	96	100	104	110	116	122	128
Vyötärön ympärys B		72	75	79	83	87	91	97	103	109	115
Lantion ympärys C		99	102	105	108	112	116	121	126	131	136
Sisäsauman pituus D		72	73	73	74	74	74	75	75	75	76



- A** Mittaa rinnan ympärys leveimmästä kohtaa
- B** Mittaa vyötärön kohdalta
- C** Mittaa lantion ympärys leveimmästä kohtaa
- D** Sisäsauma. Mittaa haarasta lattiaan ilman kenkiä

Miten valitset oikean koon!

Ota mitat kuvan ohjeen mukaan ja vertaa mittoja mittataulukkoon.

Kaikki taulukon mitat (A, B, C) ovat vartalon mittoja, lukuunottamatta sisäsauman mitta (D) joka on mitta valmiista tuotteesta.

Mallimestarimme varmistavat täydellisen istuvuuden lisäämällä tarvittavat väljyydet valmiiseen tuotteeseen.

Lyhennetyt ja pidennetyt lahkeet

LYHENNETTY (-5cm)

C: Vyötärö
E: Sisäsauma

D96 D100 D104 D108 D112 D116 D120 D124

90	94	98	103	108	114	120	126
75	76	77	78	79	79	80	80
(80-5)	(81-5)	(82-5)	(83-5)	(83-4)	(83-4)	(83-4)	(83-5)

STANDARDI PITUUS

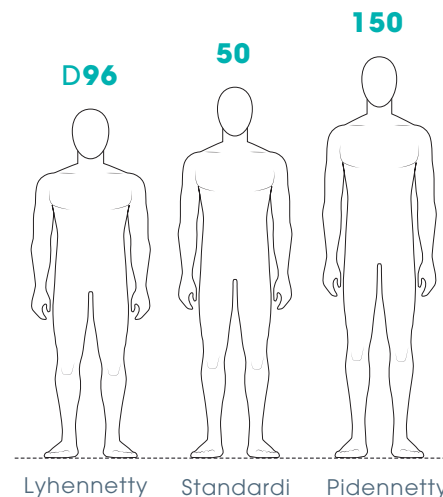
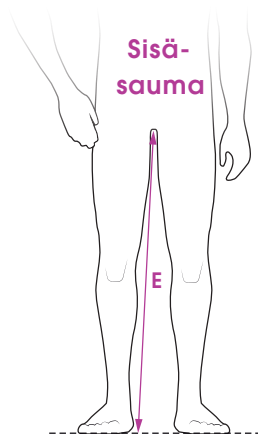
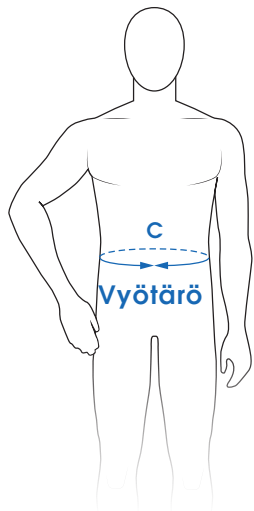
C: Vyötärö
E: Sisäsauma

44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68
76	80	84	88	92	97	102	108	114	120	126	132	138
77	78	79	80	81	82	83	83	84	84	85	85	85

PIDENNETTY (+5cm)

C: Vyötärö
E: Sisäsauma

144	146	148	150	152	154	156	158	160	162	164	166	168
76	80	84	88	92	97	102	108	114	120	126	132	138
82	83	84	85	86	87	88	88	89	89	90	90	90
(77+5)	(78+5)	(79+5)	(80+5)	(81+5)	(82+5)	(83+5)	(83+5)	(84+5)	(84+5)	(85+5)	(85+5)	(85+5)





Circular services at work

Elis Textile Service Oy
Hurrekuja 5
04360 Tuusula

elis.com

Asiakaspalvelun yhteystiedot:
020 788 9200
fi-tuusula.asiakaspalvelu@elis.com