

# PROTECTIVE FABRICS

TENCATE

**Tecapro**<sup>®</sup>

Weefsels met vlamvertragende finish

Advies voor wassen, verzorging en onderhoud

## Inhoud

- 1.0 INLEIDING
- 2.0 INDUSTRIEEL WASSEN
  - 2.1 Wasmiddelen en andere wasproducten
  - 2.2 Wasprocedures
  - 2.3 Drogen
- 3.0 Chemisch reinigen
- 4.0 REPARATIE
- 5.0 VERMIJDBARE SITUATIES BIJ GEBRUIK

Protective Fabrics  
Outdoor Fabrics  
Advanced Composites  
Advanced Armour

Geosynthetics  
Grass

**TENCATE**  
materials that make a difference

# 1.0 INLEIDING

## Wasadvies

Huishoudwas:     

Industrieel wassen: 75 °C

De TenCate Tecapro® collectie bestaat uit een serie weefsels met een vlamvertragende finish. Een hoogwaardige oplossing als het gaat om veiligheid, comfort, duurzaamheid en onderhoudsgemak. De weefsels zijn geschikt voor toepassing in diverse sectoren en bieden bescherming tegen hitte en vuur, gesmolten metaalspatten, vlambogen, statische elektriciteit, slechte zichtbaarheid of (beperkte) bescherming tegen vloeibare chemicaliën.

### TenCate FR-behandeling

TenCate Protective Fabrics is een toonaangevende expert op het gebied van textieltechnologie en chemische processen. De TenCate Tecapro® weefsels zijn speciaal ontwikkeld om vlamvertragende bescherming te bieden. Het TenCate Tecapro® weefsel ondergaat tijdens het productieproces een speciale behandeling die leidt tot duurzaam vlamvertragende eigenschappen. Dankzij deze chemische behandeling is het weefsel bestand tegen het industriële wasproces dat vereist is om beschermende werkkleding goed te reinigen. Juist onderhoud is van belang voor het behoud van de vlamvertragende eigenschappen.

### Maximale levensduur

De vlamvertragende eigenschappen van de TenCate Tecapro® weefsels blijven bij 75 °C minimaal 50 wasbeurten behouden (EN-ISO 15025:1995; ISO 15797:2002). De beschermende eigenschappen van weefsels met een vlamvertragende finish, alsook van andere vlamvertragende weefsels, kunnen echter worden aangetast als vlambare vervuiling op het weefsel van het kledingstuk terechtkomt. Beschermende kleding moet daarom regelmatig en goed worden gereinigd om te voorkomen dat de kleding sterk vervuild raakt, verontreinigingen te verwijderen en blijvende vlekken te voorkomen. Door het was-, verzorgings- en onderhoudsadvies op te volgen verlengt u de levensduur van het kledingstuk en blijven de beschermende eigenschappen beter behouden. Dit dient bij voorkeur te geschieden door een professionele industriële wasserij die de juiste procedures en middelen gebruikt en weet waar rekening mee moet worden gehouden (temperatuur, keuze wasmiddel, dosering, mechanische actie, aard van de vlekken, type weefsel, etc.) om de benodigde bescherming te waarborgen gedurende de gehele levensduur.

### TenCate Tecapro® collectie

De TenCate Tecapro® collectie is een serie veiligheidsweefsels op basis van katoen of een katoenrijke samenstelling met polyester, para-aramide of polyamide vezels. Dankzij het hoge katoengehalte is het vlamvertragende weefsel zeer comfortabel en ademend. Eindgebruikers ervaren vooral weefsels met een satijnbinding als zeer comfortabel omdat dat zachter en soepeler aanvoelt.

 **Tecapro**<sup>®</sup>

Productcode	Samenstelling	Gewicht	Binding
BG 9025	katoen/polyester/Static-Control™ 79/20/1%	260 g/m <sup>2</sup>	satijn
BG 9030	katoen/polyester/Static-Control™ 79/20/1%	300 g/m <sup>2</sup>	satijn
BG 9035	katoen/polyester/Static-Control™ 79/20/1%	350 g/m <sup>2</sup>	satijn
BG 9045	katoen/polyester/Static-Control™ 79/20/1%	450g/m <sup>2</sup>	satijn
KS 52	katoen 100%	335 g/m <sup>2</sup>	satijn
XB 9340	katoen/para-aramide/Static-Control™ 74/25/1%	340 g/m <sup>2</sup>	satijn
BD 9311	katoen/Static-Control™ 99/1%	320 g/m <sup>2</sup>	keper
BG 9500	katoen/polyester/Static-Control™ 64/35/1%	350 g/m <sup>2</sup>	keper
XC 9001	katoen/polyamide/Static-Control™ 84/15/1%	250 g/m <sup>2</sup>	keper
BD 11	katoen 100%	230 g/m <sup>2</sup>	keper
BD 22	katoen 100%	290 g/m <sup>2</sup>	keper

*Voor een optimaal resultaat en maximaal comfort raden wij u aan nieuwe beschermende kleding met TenCate Tecapro® weefsels te wassen voordat deze wordt gedragen.*

## 2.0 INDUSTRIEEL WASSEN

### 2.1 WASMIDDELEN EN ANDERE WASPRODUCTEN

**Wasmiddelen.** Kies het juiste wasmiddel en de juiste wastemperatuur zodat het vervuilde kledingstuk grondig wordt gereinigd. Het gebruik van zeep (vetzuren) is niet aan te bevelen. Dit kan in combinatie met hard water een onoplosbare zeepneerslag afgeven op het weefsel. Zeepneerslag kan onvlambaar zijn en de thermische beschermende eigenschappen van het kledingstuk aantasten.

**Alkaliteit.** Voor industriële wasprocessen geldt dat een wasmiddel met een pH-waarde tussen de 10 en 12 effectief vuil en olie uit kleding verwijdert. Het is algemeen bekend dat wasmiddelen met een hogere alkaliteit in combinatie met een hogere temperatuur een beter reinigingsresultaat bieden. Een hogere pH-waarde heeft geen negatief effect op de vlamvertragende eigenschappen van de gefinishte weefsels. De kleurechtheid en het uiterlijk van de kleding kunnen echter wel worden aangetast. Wij raden u aan dit te testen zodat er na het wassen een goede balans is tussen schone kleding en doekuiterslijk.

**Bleken.** Gebruik geen chloorbleekmiddel (natriumhypochloriet) of waterstofperoxide bij weefsels met vlamvertragende finish. Niet in onverdunde vorm maar ook niet als het is verwerkt in het wasmiddel. Chloorbleekmiddel en de aanwezigheid van metalen met waterstofperoxide (zuurstofwater) tasten de chemische verbinding van de vlamvertragende finish aan en verminderen de vlamvertragende eigenschappen van het weefsel. De vlamvertragende bescherming van een weefsel kan ook worden aangetast door een te hoge wastemperatuur in combinatie met een wasmiddel dat een hogere concentratie natriumperboraat (waterstofperoxide) bevat.

**Optische witmakers.** Gebruik geen wasmiddel met optische witmakers. Dit kan leiden tot kleurverschil.

**Wasverzachters.** Wasverzachters en overige wasproducten kunnen de vlamvertragende eigenschappen van het weefsel aantasten. Wij raden het gebruik van wasverzachters dan ook af, tenzij het effect op vlamvertragende eigenschappen is getest.

**Stijfsel.** Wij raden het gebruik van stijfsel of andere verstevigingsmiddelen af, tenzij het om unieke omstandigheden gaat waarbij het effect op vlamvertragende eigenschappen is getest.

**Zacht water.** Maak tijdens het wasproces gebruik van zacht water voor het beste reinigingsresultaat en het behoud van beschermende eigenschappen. Hard water bevat mineraalzouten zoals calcium en magnesium die in combinatie met andere zeepproducten op basis van vetzuur kunnen leiden tot een onoplosbare neerslag die in het weefsel trekt. Deze neerslag kan de vlamvertragende eigenschappen van het weefsel aantasten. Bijkomend voordeel van zacht water is dat er minder wasmiddel nodig is, het wasresultaat verbetert, en dat de vlamvertragende eigenschappen niet worden aangetast, en verhindert dat de vlamvertragende eigenschappen worden aangepast.

## 2.2 WASPROCEDURES

**Sorteren.** Sorteert de kleding voordat u gaat wassen op type weefsel (samenstelling en gewicht), donkere en lichte kleuren en/of vervuilingsgraad, en was deze apart. Hierdoor voorkomt u dat vreemde vlamhoudende vezels op de kleding komen waarmee de vlamwerendheid wordt aangetast en verkleint u de kans op verkleuring van lichte was en vlekken. Het is algemeen bekend dat kleding langer mooi blijft en minder snel slijt als het binnenstebuiten wordt gewassen en gedroogd, maar dit is echter niet altijd eenvoudig realiseerbaar in de praktijk. Vooral weefsels met een satijnbinding zijn meer gevoelig voor veranderingen van doekruiterlijk na veelvuldig wassen. Hard materiaal (knopen, ritsen of bijv. muntjes in broekzakken) kan tijdens het wassen slijtage veroorzaken.

**Belading.** Voor kleding uit 100% katoen geldt dat het laadvermogen normaal gesproken is ingesteld op 80% van de maximale capaciteit. De was wordt echter schoner als de machine voor 65% is gevuld. Let erop dat u de machine nooit te zwaar belaaft. Voor een schonere was en het voorkomen van kreuk of andere nadelige effecten door de sterke mechanische beweging is het van belang dat de kleding tijdens het wassen en spoelen makkelijk in het water kan bewegen.

**Wastemperatuur.** TenCate Tecapro® weefsels kunnen op 75 °C worden gewassen. Zeer vuile kleding wordt schoner bij een hogere temperatuur. Een hoge temperatuur kan echter nadelig zijn voor de kleurechtheid en het uiterlijk van de kleding.

**Spoelen.** Beschermende kleding moet goed worden gespoeld zodat alle chemicaliën uit het wasmiddel worden verwijderd en de pH-waarde daalt zodat deze gelijk is aan die van het water in de wasmachine. Wasmiddelresten kunnen de vlamvertragende eigenschappen van het weefsel aantasten. Om kreuk te voorkomen, wordt de temperatuur bij elke spoelbeurt verlaagd tot aan de laatste cyclus (neutraliseren) waarbij de temperatuur 38 °C of lager is.

**Neutraliseren.** Bij het wassen van kleding die gemaakt is van TenCate Tecapro® weefsels raden wij u aan de kleding grondig te spoelen en vervolgens met een neutraliserend middel te behandelen. Hierdoor daalt de pH-waarde van het weefsel. Deze waarde is tijdens het wassen verhoogd door het alkalinegehalte in wasmiddel. Een lage pH-waarde verkleint daarbij tevens de kans op allergische reacties op de huid. Het gebruik van een neutraliserend middel heeft geen nadelige gevolgen voor de vlamvertragende eigenschappen. Voeg een neutraliserend middel toe aan de laatste spoeling om de resterende alkaliteit van het wasgoed te neutraliseren. Raadpleeg uw leverancier van wasmiddelen en chemische oplossingen voor de juiste producten en instructies.



**Reapplicatie.** Besteed bij TenCate Tecapro® weefsels met een Hydro-Tec finish extra aandacht aan de volgende aspecten. Het weefsel moet grondig worden gespoeld om chemicaliën te verwijderen. Wasmiddelresten tasten de afstotende werking van de Hydro-Tec finish aan. Voor een optimale werking van de afstotende finish raden wij u aan deze na elke wasbeurt te reappliceren. Raadpleeg uw leverancier van wasmiddelen en chemische oplossingen voor de juiste producten en instructies.

### 2.3 DROGEN

TenCate Tecapro® weefsels kunnen op dezelfde manier worden gedroogd en verwerkt als katoen. Hierbij is het van belang dat alles in het werk wordt gesteld om onnodige krimp, kreuk en andere nadelige effecten door het drogen te voorkomen. Vooral overbelading en te lang/warm drogen tasten het weefsel aan. Wij raden u aan de kleding te drogen tot een restvochtniveau van maximaal 3%. Weefsels met een satijnbinding zijn meer gevoelig voor veranderingen van doekouterlijk na veelvuldig wassen en drogen.

**Reactivatie.** Het is belangrijk dat TenCate Tecapro® weefsels met een Hydro-Tec finish helemaal droog zijn als ze in de tunnelfinisher of droger zijn geweest. Reactivatie van de Hydro-Tec finish of een afstotende finish is optimaal als het weefsel lang genoeg en voldoende is gedroogd. Strijken en persen hebben een positief effect op de reactivering van de Hydro-Tec finish.

**Trommeldrogen** Voor kleding gemaakt van TenCate Tecapro® weefsels geldt dat het beste resultaat wordt bereikt als de droogtrommel niet te zwaar is beladen en de uitlaatemperatuur maximaal 80 °C is. Bij te hoge temperaturen en te lang/warm drogen kan de kleding krimpen of het doekouterlijk worden aangetast. Laat de kleding aan het einde van de droogcyclus 10 minuten tuimelen zonder hitte om de kleding te laten afkoelen en daarmee onnodige kreuk te voorkomen. Verder is het van belang dat de kleding niet in een hete trommel blijft zodra de droogcyclus is afgerond.

**Tunneldrogen.** Hang natte kleding op aan een hanger en voer het door de tunnelfinisher. Stel de finisher zo in dat de kleding net droog is. De temperatuur van de kleding mag niet hoger zijn dan 140 °C. Voorkom dat kleding te lang/warm wordt gedroogd.

**Persen en strijken.** TenCate Tecapro® weefsels kunnen naar wens worden geperst of gestreken. Dit heeft geen negatief effect op de vlamvertragende eigenschappen.





## 3.0 CHEMISCH REINIGEN & 4.0 REPARATIE

### 3.0 CHEMISCH REINIGEN

Stomen ofwel chemisch reinigen is gewenst voor het effectief verwijderen van vet- en olievlekken die er met industrieel of thuis wassen niet uitgaan. Bij organische vlekken en geuren kan chemisch reinigen vaak een minder goed resultaat geven dan natwassen. Dergelijke vlekken kunt u verwijderen door de kleding zo nu en dan nat te wassen.

TenCate Tecapro® weefsels kunnen chemisch worden gereinigd met de standaard oplosmiddelen voor chemisch reinigen. Dit heeft geen nadelige gevolgen voor de vlamvertragende eigenschappen. Voorkom kleurdoorloop door de voorzorgsmaatregelen voor het wassen van verschillende kleuren en type wasgoed in acht te nemen. Het is daarnaast van belang dat het chemisch reinigingsproces effectief is in het verwijderen van alle verontreinigingen. Verontreinigingen kunnen namelijk leiden tot wateroplosbare vlekken die de vlamvertragende eigenschappen belemmeren. Voorkom dergelijke vlekken door het kledingstuk af en toe nat te reinigen.

### 4.0 REPARATIE

Voor een optimale beschermende werking is het van belang dat de oorspronkelijke staat van de kleding behouden blijft. Het is normaal dat kleding door het dragen scheuren, slijtage, strepen en kale plekken vertoont. Dit dient te worden gerepareerd of vervangen voordat de kleding weer wordt gedragen. Repareer beschadigde kleding altijd met vergelijkbare vlamvertragende weefsels, en vergelijkbaar garen en overige kledingaccessoires. TenCate heeft geen specifieke richtlijnen voor reparatie. Neem voor reparaties contact op met de kledingfabrikant.



## 5.0 VERMIJDBARE SITUATIES BIJ GEBRUIK

Vermijd contact met sterke zuren, oxidatiemiddelen of verdunningsmiddelen. De vlamvertragende polymeer in TenCate Tecapro® weefsels heeft een uitstekende weerstand tegen de meeste zuren, basische stoffen en oplosmiddelen. Blootstelling aan sterke zuren, zoals zoutzuur of zwavelzuur kan de katoenvezel aantasten en zelfs gaten veroorzaken. Stel deze weefsels daarom niet bloot aan sterke oxidatiemiddelen of verdunners aangezien dit in combinatie met de vlamvertragende polymeer het de weefsels kan aantasten.

*Het advies voor wassen, verzorging en onderhoud in dit document is bij het ter perse gaan naar beste weten van TenCate Protective Fabrics opgesteld en bedoeld om een optimaal reinigingsresultaat en een maximale levensduur te bereiken voor kleding gemaakt van TenCate Tecapro® weefsels. Het advies is gebaseerd op algemene laboratoriumtesten en industriële ervaring. Uiteraard kunt u altijd bij TenCate Protective Fabrics terecht voor advies en ondersteuning. De klant moet er echter zeker van zijn dat de producten geschikt zijn voor de specifieke doeleinden en omstandigheden. Eigen onderzoek zal vergelijkbare resultaten opleveren. Wanneer nodig kunt u advies vragen aan de leverancier van de gebruikte detergents.*

*Collectie 2015. Dit advies is door TenCate Protective Fabrics EMEA met de grootst mogelijke zorg samengesteld. TenCate is niet aansprakelijk voor schade veroorzaakt door het niet (juist) opvolgen van dit advies. Er kunnen geen rechten aan worden ontleend.*



# PROTECTIVE FABRICS

Neem voor meer informatie contact op met TenCate Protective Fabrics op onderstaand adres:

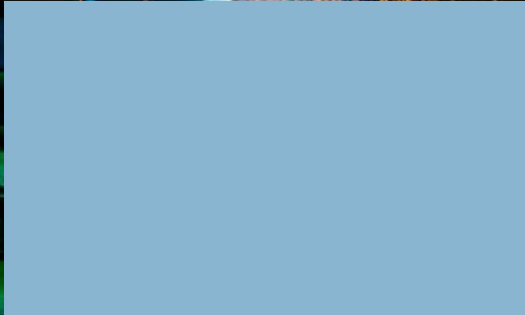
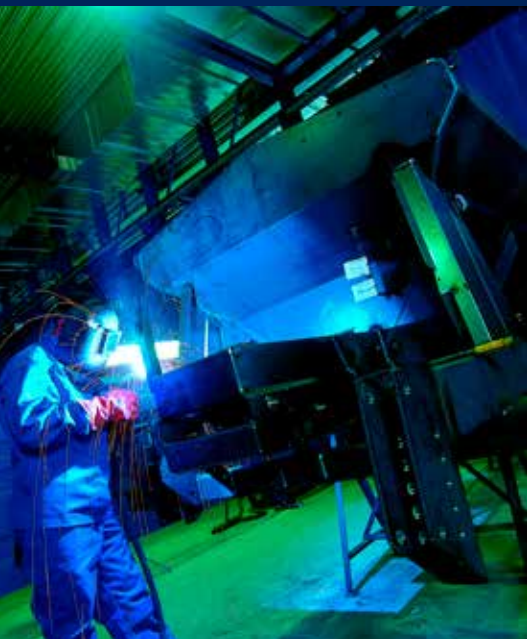
## TENCATE PROTECTIVE FABRICS

Nederland

Tel. +31 (0)548 633922

E-mail: [protectivefabrics@tencate.com](mailto:protectivefabrics@tencate.com)

[www.tencateprotectivefabrics.com](http://www.tencateprotectivefabrics.com)



North America  
South America

Europe  
Middle East  
Africa

Asia  
Australia

 **TENCATE**  
materials that make a difference

[www.tencateprotectivefabrics.com](http://www.tencateprotectivefabrics.com)